

EXAMEN RÉCURRENT AIR INUIT : GUIDE D'ÉTUDE

Révision complète pour les futurs examens chez Air Inuit

Date de l'examen : 29 novembre 2025

Introduction

Objectif

Ce document vise à offrir une révision complète et accessible pour préparer les futurs examens d'Air Inuit. Les thèmes abordés incluent la physiologie, RNAV/RNP/SCDA, visibilité réduite, EFB, maintenance, CAR, et TCAS/ADS-B.

Sources

Les informations sont basées sur les CAR 602/703/704/705, AC 700-023/035, CAP GEN, et divers manuels fournis. Les corrections et explications sont alignées sur les sources officielles pour assurer la précision.

Section 1 : Physiologie et Sécurité Générale (Q1-6)

Q1 : Quels indices indiquent une décompression explosive ? (*)

Choix de réponses :

1. Brouillard ou brume en cabine
2. Dommages structurels
3. Bang fort
4. Douleur aiguë aux oreilles

Réponse : Toutes (1, 2, 3, 4).

Théorie derrière :

La décompression explosive résulte d'une perte soudaine de pression en cabine, causant un refroidissement rapide de l'air et une expansion soudaine.

Pourquoi cette réponse :

- **Étape 1 :** Brume (1) due au refroidissement adiabatique.

- **Étape 2** : Dommages structurels (2) suite à la brèche.
- **Étape 3** : Bang (3) causé par le choc entre l'air interne et externe.
- **Étape 4** : Douleur (4) due à la pression sur les tympans.

Piège/erreur courante : Ignorer le « bang » comme un signe isolé.

Q2 : Où trouver l'autorisation RNP-2 pour l'aéronef ?

Choix de réponses :

1. FOM (Manuel d'opérations de vol)
2. SOP (Procédures standard d'exploitation)
3. AFM (Manuel de vol de l'avion)
4. Guide utilisateur GPS/FMS

Réponse : 1. FOM.

Théorie derrière :

RNP-2 est une navigation précise approuvée pour des routes spécifiques par Transports Canada.

Pourquoi cette réponse :

- **Étape 1** : Ouvrir le FOM à la section navigation.
- **Étape 2** : Rechercher les approbations RNP.

Piège/erreur courante : Confondre l'approbation opérationnelle avec la certification de l'aéronef.

Q3 : Quels effets d'une petite erreur GPS en RNAV ? (*)

Choix de réponses :

1. Perte de conscience situationnelle
2. Déviation de procédure
3. Déviation navigationnelle

Réponse : Toutes (1, 2, 3).

Théorie derrière :

Une petite erreur GPS peut entraîner des écarts cumulés, affectant la conscience situationnelle et la navigation.

Pourquoi cette réponse :

- **Étape 1** : Confusion de position (1).
- **Étape 2** : Force la déviation des checklists SOP (2).
- **Étape 3** : Écart par rapport au plan de vol (3).

Piège/erreur courante : Oublier la perte de conscience situationnelle.

Q4 : De quoi dépend le TAWS ?

Choix de réponses :

1. Seulement pour approches de précision
2. Données GPS précises et base de données terrain à jour
3. Se désengage en environnement radar
4. Actif seulement sous 2 500 ft AGL

Réponse : 2. Données GPS précises et base de données terrain à jour.

Théorie derrière :

TAWS utilise le GPS et une base de données terrain pour des prédictions précises.

Pourquoi cette réponse :

- **Étape 1 :** GPS pour la position exacte.
- **Étape 2 :** Base de données pour les obstacles actualisés.

Piège/erreur courante : Confondre TAWS avec GPWS.

Q5 : Meilleure stratégie contre la complaisance ?

Choix de réponses :

1. Briefings détaillés
2. Reconnaître familiarité comme danger et suivre procédures strictement
3. S'appuyer sur expérience
4. Automatiser davantage

Réponse : 2. Reconnaître familiarité comme danger et suivre procédures strictement.

Théorie derrière :

La complaisance réduit la vigilance par la routine.

Pourquoi cette réponse :

- **Étape 1 :** Identifier la routine comme un risque.
- **Étape 2 :** Maintenir des procédures rigoureuses.

Piège/erreur courante : Surestimer l'expérience personnelle.

Q6 : Meilleur style leadership en CRM ?

Choix de réponses :

1. Autoritaire (inhibe communication)
2. Autorité participative encourageant contributions et défis équipage
3. Délégation tâches pour awareness
4. Laisser-faire pour coordination

Réponse : 2. Autorité participative encourageant contributions et défis équipage.

Théorie derrière :

Le CRM favorise une gestion participative pour améliorer la prise de décision collective.

Pourquoi cette réponse :

- **Étape 1 :** Encourager les idées partagées.
- **Étape 2 :** Détecter des erreurs grâce aux défis.

Piège/erreur courante : Penser qu'un style autoritaire est efficace en toutes circonstances.

Section 2 : Navigation, Systèmes et Procédures (Q7-12)

Q7 : Priorité après manœuvre d'évasion TAWS ?

Choix de réponses :

1. **Informé ATC dès que charge de travail permet**
2. Confirmation radar nécessaire
3. Clearance requise avant déviation
4. Retour à altitude assignée pendant manœuvre

Réponse :

1. Informé ATC dès que charge de travail permet.

Théorie derrière :

Le TAWS (Terrain Awareness and Warning System) émet une alerte terrain, et la priorité absolue est la survie, ce qui implique une montée immédiate sans attendre la clearance IFR.

Pourquoi cette réponse :

- **Étape 1 :** Effectuer une montée d'urgence sans clearance.
- **Étape 2 :** Informer l'ATC une fois la situation stabilisée, conformément à la FAA AC 25.1357 et SKYbrary.

Piège/erreur courante :

Choisir la réponse 3 en confondant une situation IFR normale avec une urgence terrain (similaire à la situation de visibilité réduite dans Q46 où la clearance est nécessaire avant, mais pas dans une urgence).

Q8 : **Quelle action viole les performances d'atterrissage certifiées ?**

Choix de réponses :

1. Freinage manuel max

2. **Laisser flotter l'avion au-delà du point visé**
3. Flare au point visé
4. Traversée du seuil à 50 ft

Réponse :

1. Laisser flotter l'avion au-delà du point visé.

Théorie derrière :

Les performances d'atterrissage sont calculées en supposant un contact précis avec le seuil, conformément aux hypothèses de la FAA/EASA pour le freinage.

Pourquoi cette réponse :

- Étape : Flotter au-delà du point visé augmente la distance de roulement non comptée (FAA AC 25-7D).

Piège/erreur courante :

Choisir 1 en pensant que le freinage excessif viole les performances, alors qu'il est optimisé (similaire à la marge de sécurité dans Q38).

Q9 : **Risque d'un flare trop court et abrupt ?**

Choix de réponses :

1. **Taux de descente accru et risque d'atterrissage dur**
2. Avantage distance d'atterrissage plus courte
3. Avantage moins usure des freins
4. Risque de sortie de piste réduit

Réponse :

1. Taux de descente accru et risque d'atterrissage dur.

Théorie derrière :

Le flare consiste en une réduction progressive de la vitesse verticale pour absorber l'énergie et assurer un toucher doux.

Pourquoi cette réponse :

- Étape : Un flare tardif entraîne un taux de descente supérieur à 500 fpm au contact, endommageant le train d'atterrissage et mettant en danger les passagers (Technique de vol FAA).

Piège/erreur courante :

Choisir 2 en voyant « plus courte », mais en ignorant le risque structurel (comme l'erreur GPS dans Q3 où un petit écart a de gros effets).

Q10 : Comment obtenir la distance d'atterrissage réelle de la factorisée ?

Choix de réponses :

1. **Multiplier la distance factorisée par 0,7 (turbopropulseurs)/0,6 (jets)**
2. Soustraire la distance de remise des gaz
3. Diviser par un facteur
4. Ajouter l'effet des inversions après calcul

Réponse :

1. Multiplier la distance factorisée par 0,7 (turbopropulseurs)/0,6 (jets).

Théorie derrière :

La distance factorisée est gonflée par des marges (1,43 pour turbopropulseurs, 1,67 pour jets, selon vent/température).

Pourquoi cette réponse :

- Étape : Utiliser le réciproque pour trouver la distance réelle (FAA 14 CFR 121.195 ; EASA CAT.OP.MPA.105).

Piège/erreur courante :

Choisir 3 en inversant le processus, ce qui augmente la distance au lieu de la réduire, une erreur de sécurité (comme le facteur dans Q10).

Q11 : Qu'est-ce que Vref ?

Choix de réponses :

1. Vapp (Vref + vent de face)
2. Vtd (vitesse au touchdown)
3. **1,3 fois la vitesse de décrochage pour poids et configuration donnés**
4. Vitesse minimale non standard pour Vref

Réponse :

1. 1,3 fois la vitesse de décrochage pour poids et configuration donnés.

Théorie derrière :

Vref est la vitesse de référence pour l'atterrissage, offrant une marge contre le décrochage en configuration volets.

Pourquoi cette réponse :

- Étape : Ajuster en fonction du poids dans le FMS, une marge de 1,3 Vs1g assure la stabilité de l'approche (FAA 14 CFR Part 25).

Piège/erreur courante :

Choisir 1 en confondant la référence avec la vitesse d'approche (comme la base de Vref dans Q11).

Q12 : Comment assister un passager avec un handicap de communication ?

Choix de réponses :

1. Parler fort
2. Utiliser un jargon technique
3. Demander comment ils préfèrent communiquer avant de procéder
4. Assumer une méthode

Réponse :

1. Demander comment ils préfèrent communiquer avant de procéder.

Théorie derrière :

L'accessibilité repose sur l'adaptation individuelle, en tenant compte des facteurs humains et du respect de l'autonomie du passager.

Pourquoi cette réponse :

- Étape 1 : Demander au passager s'ils préfèrent utiliser des moyens écrits, des signes ou des gestes.
- Étape 2 : Adapter la méthode de communication sans présupposé.

Piège/erreur courante :

Choisir 1 en assumant qu'un volume élevé suffit, ignorant les besoins visuels ou les déficiences auditives complètes.

Q13 : Que signifie le code (M) dans le MEL ?

Choix de réponses :

1. (M) May be completed by trained authorized crew under company policy
2. (M) May be done by any flight members
3. (M) requires certified AME release
4. (M) must be performed by maintenance personnel

Réponse :

1. May be completed by trained authorized crew under company policy

Q14 : Quelles tâches sont considérées comme des travaux élémentaires pour un équipage certifié ?

Choix de réponses :

1. Tirer et réenclencher un disjoncteur
2. Ajuster la pression des pneus
3. Remplacer un feu de navigation
4. Échanger une unité avionique en rack

Réponse :

1 et 4.

Théorie derrière :

Les travaux élémentaires sont des tâches simples pouvant être effectuées sans outils spéciaux par l'équipage, comme détaillé dans l'annexe A du CAR 571.

Pourquoi cette réponse :

- 1 : C'est une procédure opérationnelle standard du QRH.
- 4 : Le remplacement rapide de l'unité en rack est considéré comme un LRU (Line Replaceable Unit).

Piège/erreur courante :

Choisir 2 ou 3, qui nécessitent des services ou outils spécifiques, contrairement aux travaux élémentaires autorisés.

Q15 : Où trouver la liste complète des tâches élémentaires approuvées ?

Choix de réponses :

1. CARs
2. FTM
3. MCM
4. FOM

Réponse :

1. CARs.

Théorie derrière :

Les tâches élémentaires sont standardisées pour assurer la navigabilité sans l'intervention d'un AME complet, comme énoncé dans le CAR 571.02.

Pourquoi cette réponse :

- Étape : Consulter l'annexe A du CAR 571 qui énumère toutes les tâches élémentaires approuvées.

Piège/erreur courante :

Penser que ces informations se trouvent dans le FOM, qui est orienté vers les opérations, et non la réglementation.

Q16 : À quelle température faut-il installer les tentes moteurs ?

Choix de réponses :

1. -5°C
2. -10°C
3. Discrétion du capitaine
4. 0°C

Réponse :

1. 0°C.

Théorie derrière :

Les tentes protègent contre le givre et l'humidité dans les opérations hivernales canadiennes.

Pourquoi cette réponse :

- Étape : Installer les tentes lorsque la température extérieure atteint 0°C ou moins pour éviter l'ingestion de glace.

Piège/erreur courante :

Choisir 3, en oubliant qu'une procédure standard est requise pour des raisons de sécurité.

Q17 : Quand porter l'uniforme ?

Choix de réponses :

1. Prise de service et pendant le vol
2. Seulement pendant le vol
3. Seulement à l'intérieur de l'avion
4. Seulement pour les vols avec passagers

Réponse :

1. Prise de service et pendant le vol.

Théorie derrière :

L'uniforme assure une identification professionnelle et contribue à la sécurité, selon le CAR 602.88.

Pourquoi cette réponse :

- Étape : Porter l'uniforme dès la prise de service pour inclure les interactions au sol et en vol.

Piège/erreur courante :

Limiter le port de l'uniforme uniquement au vol, négligeant son importance au sol.

Q18 : Sous quelles conditions utiliser les procédures instrument restreintes RCAP ?

Choix de réponses :

1. Toujours, même sans autorisation
2. Opérateurs civils approuvés l'ont
3. Limité au militaire
4. À condition que le capitaine consulte le CFS pour les infos aéroportuaires et vérifie l'état de surface d'atterrissage par radio ou inspection visuelle

Réponse :

1. À condition que le capitaine consulte le CFS pour les infos aéroportuaires et vérifie l'état de surface d'atterrissage par radio ou inspection visuelle.

Théorie derrière :

Les approches RCAP sont des procédures restreintes nécessitant l'autorisation de Transports Canada et une vérification de la piste.

Pourquoi cette réponse :

- Étape 1 : Consulter le CFS pour des informations générales.
- Étape 2 : Vérifier l'état de la piste par radio ou visuellement pour assurer la sécurité.

Piège/erreur courante :

Utiliser les procédures sans vérification préalable, exposant à des risques d'atterrissage non sécurisés.

Section 4 : Réglementations CAR et Planification (Q19-24)

Q19 : Pour CAR 703, que faire des sièges excédentaires ?

Choix de réponses :

1. **Retirer ou placarder sièges supplémentaires >9**
2. Requis pour ops cargo CAR 702
3. Requis pour vols IFR avancés
4. S'applique aux vols haute altitude >10 000 ft

Réponse : 1. Retirer ou placarder sièges supplémentaires >9.

Théorie derrière : CAR 703 se réfère à l'exploitation des taxis aériens, qui limite le nombre de passagers à 9 pour offrir une plus grande flexibilité par rapport aux opérations de type commuter.

Pourquoi cette réponse : La configuration de l'aéronef doit respecter la limite de 9 sièges utilisables selon CAR 703.01. Étape : Placarder les sièges non utilisables. Autres sous-parties s'appliquent.

Piège/erreur courante : Choisir 4 – confondre les sièges avec l'altitude, comme la confusion LUFL mentionnée dans Q23.

Q20 : Quelles différences en planification entre CAR 703 et 704 ? (*)

Choix de réponses :

1. **Poids passagers utilisables**
2. **IFR sans règles sélection alternatifs**
3. **Règles sélection alternatifs décollage**
4. Règles temps vol maximum sur 7 jours

Réponse : 1, 2 et 3.

Théorie derrière : CAR 703 (taxi <9 passagers) est plus flexible, tandis que CAR 704 (commuter 10-30 passagers) impose des règles plus strictes pour garantir la sécurité.

Pourquoi cette réponse :

- 1 : Poids standard passager de 170 lb sous CAR 703 sans pesée.
- 2 : Les alternatifs IFR sont optionnels sous CAR 703.
- 3 : Les alternatifs au décollage sont simplifiés sous CAR 703 (références CAR 703/704).

Piège/erreur courante : Inclure 4 – confondre la fatigue avec les différences clés, comme dans Q20.

Q21 : Quel logiciel pour performances sous CAR 704 ?

Choix de réponses :

1. **ASAP STAR**
2. **METARcalc**

3. TLR (Takeoff/Landing Report)
4. CFS (Canada Flight Supplement)

Réponse : 1. ASAP STAR.

Théorie derrière : Les performances de l'aéronef nécessitent des calculs précis pour le décollage et l'atterrissage afin d'assurer le MTOW (Maximum Takeoff Weight) en sécurité, selon CAR 704.56.

Pourquoi cette réponse : ASAP STAR est un outil EFB utilisé pour les rapports en temps réel (selon le FOM d'Air Inuit). Étape : Entrer les données météo et de poids. METARcalc est destiné au décodage (2), TLR est un rapport (3), et CFS est une publication (4).

Piège/erreur courante : Choisir 4 – confondre les informations aéroportuaires avec les calculs dynamiques.

Q22 : Nombre sièges rendus disponibles sous CAR 703 ?

Choix de réponses :

1. 9 passagers
2. 9 sièges
3. Illimités disponibles
4. **Pas plus de 9 sièges rendus disponibles**

Réponse : 4. Pas plus de 9 sièges rendus disponibles.

Théorie derrière : CAR 703 impose une limite sur la configuration des taxis aériens à 9 passagers maximum, nécessitant le placardage des sièges excédentaires.

Pourquoi cette réponse : Les sièges excédentaires ne doivent pas être utilisables (CAR 703.02). Étape : Vérifier la configuration avant le vol. L'option illimitée (3) n'est pas correcte.

Piège/erreur courante : Choisir 1 – confusion entre passagers et sièges rendus disponibles, similaire au problème des sièges excédentaires dans Q19.

Q23 : Niveau de vol utilisable le plus bas au-dessus de 18 000 ft avec réglage 28.94 po Hg ?

Choix de réponses :

1. **FL190**
2. FL180
3. FL200
4. FL210

Réponse : 1. FL190.

Théorie derrière : LUFL (Lowest Usable Flight Level) nécessite un ajustement de pression pour assurer une clairance terrain de 1 000 ft (transition standard/local).

Pourquoi cette réponse : Un réglage bas de l'altimètre nécessite une compensation de +980 ft, rendant FL190 le niveau de vol utilisable (références AIM FAA 4-5-2 ; NAV CANADA). Étape : Utiliser le tableau altimètre. FL180 est le standard pour 29.92.

Q24 : Distance minimale aéroport alternatifs pour approche RNAV non-précise ?

Choix de réponses :

1. 75 NM
2. 100 NM
3. 60 minutes vitesse croisière normale
4. 60 minutes vitesse un-moteur

Réponse :

1. 100 NM.

Théorie derrière :

Les aéroports alternatifs servent de solution de repli en cas de conditions météorologiques défavorables à la destination principale. Pour les approches RNAV non-précises, une distance fixe de 100 NM est recommandée pour garantir la sécurité et la flexibilité en cas de déroutement nécessaire.

Pourquoi cette réponse :

- Par défaut au Canada, la distance minimale pour un aéroport alternatif est de 100 NM pour les approches non-précises. Cependant, une distance de 75 NM peut être applicable si l'on considère deux aéroports situés dans des régions nordiques (Nunavut ou au nord de 56°N) où les conditions opérationnelles le permettent.
- Étape : Vérifiez le COA (Certificat d'Opérations Aériennes) pour s'assurer que l'aéroport alternatif choisi respecte cette distance minimale.
- 3 et 4 se réfèrent à des exigences spécifiques pour les opérations ETOPS (Extended-range Twin-engine Operational Performance Standards), qui ne s'appliquent pas dans ce contexte.

Piège/erreur courante :

Choisir 1 – Certains peuvent être tentés de supposer que la distance de 75 NM s'applique par défaut en oubliant le contexte particulier des régions nordiques, comme illustré par la confusion dans Q47 avec la règle des 50% vs 75% de visibilité.

Section 5 : Altimétrie et Approches (Q25-30)

Q25 : Quand remettre l'altimètre sur pression locale en descente ?

Choix de réponses :

1. **Immédiatement avant FL180**
2. Immédiatement avant descente atterrissage
3. Avant commencement descente
4. Après passage FL180

Réponse : 1 : Immédiatement avant FL180.

Théorie derrière :

L'altimètre est réglé sur la pression standard (29.92 inHg) pour les niveaux de vol à haute altitude, tandis que la pression locale (QNH) est utilisée pour des altitudes précises à basse altitude. La transition doit être effectuée avant de traverser FL180 pour éviter des erreurs d'altitude de 300 à 500 pieds.

Pourquoi cette réponse :

- Étape : Obtenez le QNH de l'ATIS ou de l'ATC avant de descendre en dessous de FL180 pour garantir une lecture correcte de l'altitude par rapport au niveau de la mer (MSL), conformément au CAR 602.35 et à l'AIM RAC 4.3.
- Piège/erreur courante : Choisir 4, qui est trop tard, en confondant la transition en montée (standard après FL180) avec la descente (local avant).

Q26 : Avec une clearance "cleared for an approach" vers un aéroport non contrôlé, qu'est-ce qui s'applique ?

Choix de réponses :

1. **Doit voler l'approche IFR publiée**
2. Peut ignorer les restrictions de vitesse
3. **Peut voler une approche contact ou visuelle si la météo le permet**
4. **Seule façon de dévier du profil d'approche = contacter l'ATC et annuler l'IFR d'abord**

Réponse :

1, 3 et 4.

Théorie derrière :

Une clearance IFR signifie qu'il faut suivre la procédure publiée jusqu'au FAF/MAP, et toute déviation nécessite un amendement de l'ATC.

Pourquoi cette réponse :

- 1 : L'approche publiée est obligatoire.
- 3 : Une approche de contact ou visuelle est possible sur demande en conditions VMC (visibilité $\geq$ 3 SM).

- 4 : Toute déviation nécessite soit l'annulation de l'IFR, soit une nouvelle clearance (CAR 602.129 ; AIM RAC 7.15).
- Piège/erreur courante : Cocher 2, en supposant que "cleared" permet d'ignorer les limites de vitesse, oubliant l'espace aérien contrôlé.

Q27 : Quel code le transpondeur affiche pour une sélection 7500 ou 7600 ?

Choix de réponses :

1. 7600
2. 7500
3. Non spécifié
4. **Code urgence général**

Réponse :

1. **Code urgence général.**

Théorie derrière :

Le transpondeur utilise des codes discrets (7500 pour détournement, 7600 pour perte de communication) ; cependant, pour alerter immédiatement l'ATC, un affichage temporaire du code 7700 pour urgence générale clignote pendant quelques secondes.

Pourquoi cette réponse :

- Étape : Lorsqu'un code d'urgence est sélectionné, le système affiche 7700 pour signaler une urgence générale, conformément à l'ICAO Doc 4444.
- Piège/erreur courante : Choisir 1 ou 2, en confondant la sélection du code avec l'affichage temporaire de 7700.

Q28 : Quelle est la fonction principale de l'ADS-B en aviation GPS ?

Choix de réponses :

1. **Fournit surveillance où radar indisponible**
2. Émet clearances
3. Enregistre voix cockpit
4. Squawk standby

Réponse :

1. **Fournit surveillance où radar indisponible.**

Théorie derrière :

L'ADS-B (Automatic Dependent Surveillance-Broadcast) est un système qui diffuse automatiquement la position GPS de l'aéronef à l'ATC et aux autres trafics aériens, servant principalement de surveillance secondaire.

Pourquoi cette réponse :

- Position en temps réel transmise surtout dans des zones éloignées ou dans le nord du Canada, où le radar n'est pas disponible (références CAR 602.168 ; NAV CANADA).
- Piège/erreur courante : Choisir 2, en confondant l'ADS-B avec le CPDLC (qui est responsable des clearances de données).

Q29 : Qui assure que l'ADS-B est opérationnel ?

Choix de réponses :

1. Fabricant
2. ATC
3. **Pilote commandant**
4. Personnel maintenance

Réponse :

1. **Pilote commandant.**

Théorie derrière :

Le commandant de bord (PIC) est responsable en dernier ressort de la navigabilité de l'avion avant le vol, y compris le fonctionnement de l'ADS-B.

Pourquoi cette réponse :

- Vérification finale par le PIC pendant la préparation pré-vol, qui inclut l'ADS-B dans la checklist du MEL.
- Fabricant certifie l'équipement (1), ATC surveille le trafic (2).
- Piège/erreur courante : Choisir 4, en déléguant à tort la responsabilité, ignorant que le PIC a le dernier mot (comme dans Q49, où l'agent accepte mais le PIC décide finalement).

Q30 : Que se passe-t-il si GNSS se dégrade pendant vol avec ADS-B ?

Choix de réponses :

1. **Système s'arrête complètement**
2. **Les pilotes ne seront pas notifié mais les systèmes au sol le détectera**
3. Transpondeur affiche "FAIL"
4. ATC désactive squawk

Réponse :

1. **Les pilotes ne seront pas notifié mais les systèmes au sol le détectera**

Théorie derrière :

Le GNSS (Global Navigation Satellite System) repose sur les satellites GPS. Une dégradation peut entraîner une perte d'intégrité de la position.

Section 6 : Sécurité Cabine et Maintenance (Q31-36)

Q31 : Quand verrouiller la porte du cockpit ?

Choix de réponses :

1. Avant clearance taxi
2. Avant de fermer la porte de cabin principale (main cabin door)
3. En phase de planification
4. Juste avant le démarrage moteur

Réponse :

1. Avant de fermer la porte de cabin principale (main cabin door)

Théorie derrière :

La porte du cockpit est considérée comme une barrière de sécurité essentielle post-9/11 et doit être verrouillée pour protéger le poste de pilotage.

Q32 : Qui peut accéder au flight deck ?

Choix de réponses :

1. Check Pilot effectuant inspection
2. Inspecteur TC en inspection in-flight
3. Dispatcher Air Inuit
4. Inspecteur sécurité cabine sans siège passager disponible
5. Membre du Makivik Board of Directors

Réponse : 1, 2, 3 et 4.

Théorie derrière : Accès restreint pour la sécurité (CAR 602.126 ; FOM 4.18.10 priorités A-F).

Piège/erreur courante : Cocher 5 – se faire prendre en supposant que les VIP ont accès libre, oubliant la vérification d'identité requise

Section 7 : Navigation et Approches (Q33-36)

Q33 : Qu'est-ce qui distingue RNP de RNAV ?

Choix de réponses :

1. Les spécifications RNAV ont monitoring performance embarqué

2. Les systèmes RNP n'ont pas monitoring performance embarqué
3. Les systèmes RNP ont monitoring et alerte performance navigation embarqués ; les spécifications RNAV n'exigent pas
4. RNP a monitoring seulement

Réponse : 3. Les systèmes RNP ont monitoring et alerte performance navigation embarqués ; les spécifications RNAV n'exigent pas.

Théorie derrière :

RNAV permet une navigation flexible basée sur des waypoints, tandis que RNP inclut l'intégrité avec des alertes si la précision se dégrade.

Pourquoi cette réponse :

- RNP mandate RAIM/alerte embarquée (FAA AC 90-100A ; ICAO Doc 9613).
- Étape : Vérifier RAIM avant vol. RNAV ne l'exige pas.

Piège/erreur courante : Choisir 1 – se faire prendre en inversant les exigences (comme Q33 : confusion sur le monitoring RNAV).

Q34 : Quelle est la limite d'erreur pour RNAV 1 ?

Choix de réponses :

1. Pas plus de ± 1 NM pour 90% du temps de vol total
2. Pas moins de ± 1 NM pour 95% du temps de vol total
3. Pas plus de ± 1 NM pour 95% du temps de vol total
4. Pas plus de ± 0.3 NM pour 95% du temps de vol total

Réponse : 3. Pas plus de ± 1 NM pour 95% du temps de vol total.

Théorie derrière :

RNAV 1 exige une précision de 1 NM, l'erreur totale du système (TSE latéral/longitudinal) ne devant pas dépasser cette limite 95% du temps.

Piège/erreur courante : Choisir 1 (90%) – se faire prendre en confondant RNAV 1 avec RNAV 5, qui est moins stricte.

Q35 : Quel est l'angle de descente acceptable pour SCDA ?

Choix de réponses :

1. 2.0° à 3.2°
2. 2.9° à 3.5°
3. 3.5° à 4.0°
4. 3.5° à 4.0°

Réponse : 2. 2.9° à 3.5° .

Théorie derrière :

SCDA (Stabilized Constant Descent Angle) assure une descente stabilisée à un angle constant pour les approches non-précises, avec un angle nominal de 3° du FAF au seuil.

Piège/erreur courante : Choisir 1 – se faire prendre en pensant que « large = flexible », oubliant la stabilité à 3°.

Section 7 : SCDA et GPS (Q36-42)

Q36 : Quelle technique de descente n'est PAS conforme à SCDA ?

Choix de réponses :

1. Descente sans visuel à MDA et go-around immédiat
2. Descente stabilisée avec ajustements mineurs
3. Angle 3° à 50 ft au-dessus seuil
4. **Level-off à MDA jusqu'à MAP**

Réponse :

1. **Level-off à MDA jusqu'à MAP.**

Théorie derrière :

SCDA (Stabilized Constant Descent Angle) implique une descente continue depuis le FAF (Final Approach Fix) jusqu'au seuil de piste sans interruption. Cette technique assure une stabilité et réduit les risques d'une sortie de piste en évitant les altérations inutiles du profil de descente.

Pourquoi cette réponse :

- **Level-off à MDA jusqu'à MAP** est une technique connue sous le nom de « dive-and-drive », qui interrompt la descente stabilisée et n'est donc pas conforme à l'approche SCDA, telle que décrite dans le document d'orientation AC 700-023.
- **Étape :** Maintenir un angle constant de descente pour éviter les changements brusques d'altitude.

Piège/erreur courante :

Choisir 1 en pensant que le go-around ne fait pas partie de la descente, alors qu'il s'agit d'une procédure conforme pour la sécurité lorsqu'aucune référence visuelle n'est acquise.

Continuer avec les questions suivantes de cette section :

Q37 : Quand le GPS fournit un chemin vertical advisory seulement pour SCDA ?

Choix de réponses :

1. LPV
2. LNAV
3. LNAV/VNAV avec chemin généré barométrique
4. LNAV/VNAV avec chemin généré WAAS PATH

Réponse :

1. LNAV

Q38 : Que faut-il ajouter au calcul du chemin vertical pour SCDA ?

Choix de réponses :

1. Rien, NCR-008 permet minima si contact
2. Initier go-around 100' au-dessus minima sans contact
3. Buffer ajouté à MDA pour éviter dip-down pendant missed approach
4. N/A

Réponse :

1. Buffer ajouté à MDA pour éviter dip-down pendant missed approach.

Théorie derrière :

Un buffer offre une marge verticale pour une transition douce vers le go-around sans chute soudaine (dip-down).

Pourquoi cette réponse :

- Évite une accélération excessive pendant le missed approach (CAR 723.41).
- Étape : Ajouter 50-100 ft à la MDA dans le calcul du FMS.
- NCR-008 est pour des approches non stabilisées (1).

Q39 : Quelle est la fonction principale de WAAS en aviation GPS ?

Choix de réponses :

1. Agit comme backup pour guidance ADF
2. Fournit correction position précise et intégrité signal pour approches LPV
3. Réduit consommation carburant sur routes RNAV
4. Améliore conscience situationnelle via vision synthétique

Réponse :

1. Fournit correction position précise et intégrité signal pour approches LPV.

Théorie derrière :

WAAS est une augmentation satellitaire (stations sol) qui améliore la précision du GPS (erreur <3 m) et l'intégrité (alerte de défaillance).

Q40 : Quelle est la relation entre WAAS et RAIM pour l'intégrité du signal ?

Choix de réponses :

1. Récepteurs équipés WAAS effectuent monitoring intégrité propre et ne dépendent pas de RAIM
2. Les deux utilisés ensemble pour intégrité latérale seulement
3. WAAS assure pas de panne RAIM
4. RAIM requis pour approches WAAS

Réponse :

1. Récepteurs équipés WAAS effectuent monitoring intégrité propre et ne dépendent pas de RAIM.

Théorie derrière :

RAIM est un monitoring effectué par le récepteur seul pour détecter les satellites défaillants, tandis que WAAS offre un monitoring intégré au sol, remplaçant ainsi RAIM.

Pourquoi cette réponse :

- WAAS fournit une intégrité autonome (corrections et alertes) (AC 90-100A).
- *Étape* : Avec WAAS actif, aucun besoin de vérifier RAIM.
- Ce n'est pas seulement latéral (2).

Q41 : Si RAIM perdu pendant approche RNAV(GNSS) et WAAS indisponible ?

Choix de réponses :

1. Approche doit être interrompue sauf moyen navigation alternatif approprié disponible
2. Switch à LNAV/VNAV par défaut
3. LPV et LNAV/VNAV toujours disponibles
4. Approche peut continuer utilisant baro-aiding

Réponse :

1. Approche doit être interrompue sauf moyen navigation alternatif approprié disponible.

Théorie derrière :

RAIM assure l'intégrité du GPS ; sa perte rend la position non fiable sans le soutien de WAAS, augmentant le risque de collision.

Q42 : Si RAIM indisponible pour route IFR GPS planifiée, mais couverture WAAS disponible ?

Choix de réponses :

1. Minima LPV disponibles
2. Utiliser moyen navigation alternatif comme VOR traditionnels ou vecteurs
3. Position FMS/GPS devient indisponible
4. Pas de changement car WAAS remplace le besoin de RAIM

Réponse :

1. Pas de changement car WAAS remplace le besoin de RAIM.

Théorie derrière :

WAAS offre une augmentation de l'intégrité du GPS, rendant le RAIM (monitoring autonome) obsolète.

Pourquoi cette réponse :

- La route reste valide et sûre grâce au monitoring et aux corrections fournies par WAAS (AC 700-023).
- Étape : Confirmer que WAAS est actif pour assurer la continuité de la navigation. Les approches LPV sont spécifiquement couvertes par WAAS mais ne s'appliquent pas ici (1).

Section 8 : EFB et Survie (Q43-45)

Q43 : Si un EFB devient non réactif pendant le vol ? (*)

Choix de réponses :

1. Vol doit être détourné vers base où EFB de rechange disponibles
2. Vol peut continuer vers destination utilisant EFB restant
3. Équipage peut alternativement utiliser ForeFlight installé sur iPhone pilote
4. EFB restant doit être branché sur source power pour assurer opération continue
5. Avant dispatch sur prochain vol, équipage requis porter versions papier charts IFR

Réponse : 2, 3, 4, 5.

Q44 : Quel acronyme utiliser dans les premiers instants pendant une situation de survie ?

Choix de réponses :

1. PLAN – Prepare, Locate, Act, Navigate
2. ACT – Assess, Communicate, Try to move
3. ESC – Evac, Signal, Camp
4. STOP – Stop, take a breath, observe, proceed

Réponse : 4. STOP – Stop, take a breath, observe, proceed.

Théorie derrière :

Survie = gestion panique initiale (calme avant action, évite erreurs impulsives).

Pourquoi cette réponse :

- Étape 1 : Stop (arrêter dangers).
- Étape 2 : Breathe (calmer).
- Étape 3 : Observe (environnement).
- Étape 4 : Proceed (planifier la suite).

Q45 : Sous quelles conditions un opérateur canadien est-il autorisé à conduire des opérations RVO/LVO, comme un décollage à RVR 1200 ou approche sous minima standard ?

Choix de réponses :

1. **L'opérateur doit détenir une autorisation spécifique dans son Manuel d'opérations compagnie ou Ops Specs à tous les aéroports certifiés et contrôlés**
2. Ces opérations sont permises à tous les aéroports certifiés et contrôlés
3. Tous les opérateurs commerciaux sont automatiquement autorisés sous Subpart 703, 704, 705
4. Les opérations au nord de 60° de latitude sont exemptées de ces limites

Réponse : 1. L'opérateur doit détenir une autorisation spécifique dans son Manuel d'opérations compagnie ou Ops Specs à tous les aéroports certifiés et contrôlés.

Section 9 : Low Visibility (Q46-48)

Q46 : Qu'est-ce qui est prohibé quand la visibilité est en dessous de 1/2 SM et l'aéroport n'est pas certifié RVO ? (*)

Choix de réponses :

1. **Taxi non autorisé**
2. Démarrage moteurs non autorisé
3. Atterrissage non autorisé
4. **Décollage non autorisé**

Réponse : 1 et 4.

Théorie derrière :

RVO = certification pour opérations <1/2 SM (SMGCS/éclairage) ; sans, taxi et décollage sont risqués (collision/sortie de piste).

Pourquoi cette réponse :

- Taxi sans guidance (follow-me) et décollage sans minima appropriés sont prohibés.
- Étape : Vérifier CFS pour la certification RVO.

Q47 : Peut-on voler cette approche au-delà du FAF ?

CYDP METAR : 151500Z 17007KT 1 1/4SM RA BR OVC013.

Choix de réponses :

1. Oui, car il n'y a pas de RVR à CYDP
2. Oui, car CYDP est au nord de 60°
3. Non, la visibilité rapportée est moins de 75% de la visibilité recommandée pour l'approche LPV
4. **Non, la visibilité rapportée est moins de 50% de la visibilité recommandée pour l'approche**

Réponse : 4. Non, la visibilité rapportée est moins de 50% de la visibilité recommandée pour l'approche.

Q48 : **Sur quelle approche es-tu autorisé à atterrir ?**

CYHU METAR : 1/4SM -RA BR, OVC004. Minima RWY 24 : ILS (200) 1/2 RVR 2600 ; LPV (200) 1/2 RVR 2600.

Choix de réponses :

1. **Oui, si vol LPV**
2. Oui, si vol ILS
3. Non, tu ne seras pas autorisé à taxi sortie de la piste

Réponse : 1. Oui, si vol LPV.

Section 9 : Gestion des Bagages et Articles Personnels (Q49-51)

Q49 : **Qui prend la décision finale pour accepter des articles fragiles ou inhabituels en carry-on ?**

Choix de réponses :

1. **L'agent au comptoir**
2. Les pilotes
3. L'équipage cabine
4. Les passagers

Réponse :

1. L'agent au comptoir.

Théorie derrière :

La gestion des bagages à main, en particulier les articles fragiles ou inhabituels, commence dès le check-in pour évaluer leur sécurité dans la cabine, notamment en cas de turbulences ou de mouvements soudains.

Pourquoi cette réponse :

- Étape : L'agent au comptoir est chargé d'accepter ou de refuser les articles en se basant sur des critères de sécurité et de conformité avec les réglementations (CAR 602.39 ; SOP Air Inuit).
- En cas de doute ou de controverse, une notification au pilote commandant de bord (PIC) est faite, qui peut exercer un veto si nécessaire.
- Piège/erreur courante : Choisir 2, croyant que le PIC décide de tout, en ignorant que la décision initiale est faite au comptoir d'enregistrement.

Q50 : Lequel des suivants ne serait PAS typiquement accepté comme article personnel en addition au bagage à main ?

Choix de réponses :

1. **Valise cabine à roulettes**
2. Parapluie pliable
3. Petit sac à couches
4. Appareil photo DSLR en étui

Réponse :

1. Valise cabine à roulettes.

Théorie derrière :

Les articles personnels sont généralement de petits objets supplémentaires qui peuvent être rangés séparément du bagage à main principal.

Pourquoi cette réponse :

- La valise cabine à roulettes est considérée comme un bagage principal en raison de sa taille et de sa capacité, et non comme un article personnel supplémentaire (IATA/CAR 602.39).
- Étape : Vérifier les restrictions de taille et de poids selon le SOP. Les autres articles, étant plus petits, sont acceptables comme articles personnels en plus du bagage à main.
- Piège/erreur courante : Choisir 4, en pensant que le poids de l'appareil photo pourrait poser problème, en oubliant que c'est souvent la taille qui détermine l'acceptation.

Section 10 : Sécurité et Opérations de Cabine (Q51-54)

Q51 : Quelles sont les responsabilités de l'équipage cabine lors de l'embarquement ?

Choix de réponses :

1. **Assurer que tous les passagers sont assis et ceinturés avant le roulage**
2. **Superviser le rangement correct des bagages à main**
3. **Vérifier la fermeture des portes de cabine**
4. **Toutes les réponses ci-dessus**

Réponse :

1. Toutes les réponses ci-dessus.

Théorie derrière :

La sécurité et l'efficacité de l'embarquement reposent sur une coordination étroite entre l'équipage cabine et le personnel au sol pour assurer que toutes les mesures de sécurité sont respectées.

Pourquoi cette réponse :

- Étape 1 : Superviser le rangement des bagages pour éviter tout risque de chute pendant le vol.
- Étape 2 : Vérifier que tous les passagers sont correctement installés et ceinturés avant le roulage.
- Étape 3 : Assurer que toutes les portes de la cabine sont sécurisées avant le départ.
- Piège/erreur courante : Choisir un seul point en assumant qu'il est prioritaire, alors que toutes ces actions sont essentielles pour un embarquement sécurisé.

Q52 : Quelle est la fonction du gain d'antenne dans les systèmes radar ?

Choix de réponses :

1. Réduire atténuation atmosphérique en ajustant fréquence transmise radar
2. Augmenter puissance rayonnée effective et améliorer résolution angulaire en concentrant énergie dans faisceau étroit
3. Étendre détection en augmentant fréquence répétition impulsion et réduisant largeur faisceau
4. Amplifier sortie puissance électrique transmetteur avant qu'elle atteigne antenne

Réponse :

2. Augmenter puissance rayonnée effective et améliorer résolution angulaire en concentrant énergie dans faisceau étroit.

Théorie derrière :

Le gain d'antenne est la capacité d'une antenne à diriger son énergie dans une direction spécifique. Cela fonctionne de manière similaire à une loupe qui concentre la lumière pour augmenter la portée et la résolution sans augmenter la puissance totale émise.

Q53 : Quel mode TCAS doit être utilisé avant le décollage ?

Choix de réponses :

1. Standby
2. TA seulement
3. Off
4. TA/RA

Réponse :

4. TA/RA.

Théorie derrière :

Le TCAS (Traffic Collision Avoidance System) est un système d'évitement de collision. Le mode TA/RA (Traffic Advisory/Resolution Advisory) offre une surveillance complète du trafic et des résolutions verticales.

Pourquoi cette réponse :

- Après le démarrage, le mode TA/RA est armé pour permettre les alertes de trafic pendant le roulage jusqu'au décollage.
- Étape : Vérifiez que le mode "armed" est affiché sur l'écran du TCAS.
- Le mode Standby au sol peut causer des interférences (option 1).

Piège/erreur courante :

Choisir 1, en pensant que le mode Standby est suffisant au sol, mais en oubliant que TA/RA doit être armé pour le décollage, similaire à la procédure post-démarrage (comme dans Q31).

Q54 : Quand le TCAS II est-il requis par réglementation en espace aérien canadien ?

Choix de réponses :

1. Sur avions à turbine avec 30 ou plus sièges passagers
2. Sur avions à turbine avec MTOW >33 000 lb
3. Pour tous vols dans espace aérien RVSM
4. Pour tous vols dans espace aérien classe A

Réponse :

1, 2 et 3.

Théorie derrière :

Le TCAS II est nécessaire pour la prévention des collisions sur les aéronefs à turbine lourds et dans l'espace aérien RVSM (Reduced Vertical Separation Minimum), où la séparation verticale est réduite à 1 000 pieds au-dessus de FL290.

Pourquoi cette réponse :

- Les avions avec plus de 30 sièges passagers sont soumis à cette exigence (CAR 605.85(1)(a)).
- Les avions avec un MTOW supérieur à 15 000 lb (~33 000 lb) doivent également être équipés (CAR 605.85(1)(b)).
- Le TCAS II est obligatoire dans l'espace aérien RVSM, version 7.1 (CAR 703.61).