



AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE ET DE LA METEOROLOGIE

B.P. 8184 AEROPORT L.S. SENGHOR

Tel: +221 33 865 60 00 – Fax: +221 33 820 39 67 - +221 33 820 04 03

Email : anacim@anacim.sn

**GUIDE D'ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION
BASEE SUR LES COMPETENCES MARCHANDISES
DANGEREUSES
SN-SEC-DGR-GUID-05-E**

Première Edition

juin 2023

I A J



Agence Nationale de l'Aviation
Civile et de la Météorologie

GUIDE

SN-SEC-DGR-GUID-05-E

ELABORATION D'UN PROGRAMME
DE FORMATION BASEE SUR LES
COMPETENCES MARCHANDISES
DANGEREUSES

Date
d'application :
15/06/2023

Page
2 sur 46

VALIDATION

Acteurs

Rôle	Fonction	Prénoms et Nom	Signature	Date
Rédaction :	Groupe de travail Marchandises Dangereuses	Awa NDOYE SECK		13/06/2023
Vérification :	Chef de Département Opérations et Licences	Cheikh Tidiane SIDIBE		
	Directeur de la Sécurité des Vols	Farba DIOUF		10/06/23
Approbation :	Directeur Général	Sidy GUEYE	 	15/06/2023



Amendement

Amendement	Origine	Objet	Date d'approbation
B	Bureau marchandises dangereuses	Rajout d'une page de validation et d'une page d'amendement	01/08/2016
C	Bureau marchandises dangereuses	Rajout chapitre 6. Contenu d'un programme de formation marchandises dangereuses	15/11/2017
D	Bureau marchandises dangereuses	<ul style="list-style-type: none">- Rajout section 6.2. Contenu d'un programme de formation marchandises dangereuses pour exploitant non autorisé- Rajout section 6.3. Contenu d'un programme de formation marchandises dangereuses pour opérateur postal désigné- Rajout 6.4 contenu d'un programme de formation d'une agence chargée du filtrage sureté	03/03/2020
E	Doc 10147 – Eléments indicatifs sur une approche fondée sur les compétences pour la formation et l'évaluation relatives aux marchandises dangereuses	Ajout du nouveau concept relatif à la formation basée sur les compétences marchandises dangereuses	15/06/2023

f f



TABLES DES MATIERES

Objectifs de ce guide	7
Préambule.....	7
Références réglementaires	8
1. Définition d'un programme de formation	8
2. La formation basée sur les compétences (CBT).....	8
2.1. Les formations par catégories	8
2.2. L'approche CBT – Généralités.....	10
3. L'instruction du dossier	11
3.1. Les différentes étapes	11
3.2. Modifications apportées au programme de formation	11
3.3. Les documents à fournir.....	12
4. Création des plans de formation et d'évaluation	13
4.1. Personnel concerné	13
4.2. Méthode d'élaboration de la formation	13
4.3. Phase 1: Analyse – les besoins de formation	13
4.3.1. Identification de la population cible	14
4.3.2. Définition des différentes fonctions exercées par les agents	14
4.3.3. Liste des tâches et sous-tâches	14
4.3.4. Les activités.....	15
4.3.5. Les compétences.....	15
4.4. Phase 2: conception et production – plan de formation	16
4.4.1. Méthodes de formation	16
4.4.2. Requis minimums de formation	16
4.4.3. Durée de chaque formation.....	16
4.4.4. Formation initiale et recyclage	16
4.4.5. Compléments de formation individuelle.....	17
4.4.6. Langue	17
4.4.7. Instructeurs / évaluateurs	18
4.5. Phase 3: conception et production – plan d'évaluation	20
4.5.1. Contenu du plan.....	20
4.5.2. L'évaluation continue des personnels.....	21
4.5.3. Evaluations avec notations.....	21
4.5.4. Modèle de compétences	22
4.5.5. Fiches de formation et d'évaluation	22
4.5.6. Certificats/attestations de formation.....	25



4.5.7.	Gestion des butées.....	25
4.5.8.	Sous-traitance de la formation.....	25
4.5.9.	Surveillance des sous-traitants.....	25
4.6.	Phase 4: évaluation de l'efficacité du programme de formation	26
5.	Annexes	26
	Annexe 1: Check-list de conformité	26
	Annexe 2: Tableau générique d'exemples de taches, sous-taches et activités associées.....	30
	Annexe 3: Listes de tâches adaptées pour certaines fonctions bien déterminées	37
	Fonction 1: Personnel chargé de la préparation des envois de marchandises dangereuses.....	37
	Fonction 2: Personnel chargé de traiter ou d'accepter des marchandises présentées comme du fret général. 38	
	Fonction 3 : Personnel chargé du traitement ou de l'acceptation des envois de marchandises dangereuses. 38	
	Fonction 4: Personnel chargé de manutentionner le fret dans un entrepôt et de charger et décharger des unités de chargement et des compartiments cargos d'aéronef.....	38
	Fonction 5: Personnel chargé de l'acceptation des bagages des passagers et des membres d'équipage, de la gestion des zones d'embarquement et d'autres tâches comportant des contacts directs avec les passagers à un aéroport.....	39
	Fonction 6: Personnel chargé de la planification du chargement des aéronefs.....	40
	Fonction 7: Équipage de conduite.....	40
	Fonction 8: Agents techniques d'exploitation	40
	Fonction 9: Personnel de cabine.....	40
	Fonction 10: Personnel chargé de l'inspection-filtrage des passagers et des membres d'équipage et de leurs bagages, du fret et de la poste	41
	Annexe 4: Cadre de compétences générique	42
	Annexe 5: Types et définitions des méthodes de formation.....	Erreur ! Signet non défini.

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-DGR-GUID-05-E	
	ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES MARCHANDISES DANGEREUSES	Date d'application : 15/06/2023	Page 6 sur 46

Abbreviations

- **ANACIM:** Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie
- **IATA :** Association Internationale des Transporteurs Aériens
- **OACI:** Organisation Internationale de l'Aviation Civile
- **CBT:** Competency Based Training
- **MD:** Marchandises dangereuses
- **RAS 18:** Règlement Aéronautique Sénégalais N°18

Définitions

Activité. voir habiletés

Attitudes. Une attitude est un état mental interne persistant ou une disposition qui influence un choix individuel d'action personnelle concernant un objet, une personne ou un événement et qui peut être apprise. Les attitudes comportent des éléments affectifs, des aspects cognitifs et des conséquences comportementales. Pour manifester la « bonne » attitude, un apprenant a besoin de « savoir comment être » dans un contexte donné.

Cadre de compétence. Groupe de compétences sélectionnées pour une discipline aéronautique donnée. À chaque compétence correspondent une description et des comportements observables.

Compétence. Dimension des performances humaines qui est utilisée pour prévoir de manière fiable un bon rendement dans le travail. Une compétence se manifeste et s'observe par des comportements qui mobilisent les connaissances, les habiletés (activités) et les attitudes (comportements) appropriées pour la réalisation d'activités ou de tâches dans des conditions spécifiées.

Comportement observable. Comportement unique lié à un rôle, qui peut être observé et qui peut ou non être mesuré. Voir également Attitudes.

Connaissances. Les connaissances sont des informations spécifiques nécessaires pour permettre à un apprenant de développer et d'appliquer les habiletés et attitudes pour se rappeler des faits, identifier des concepts, appliquer des règles ou des principes, résoudre des problèmes et penser de manière créative dans le contexte du travail. Les connaissances sont le résultat du processus d'apprentissage, que celui-ci ait lieu dans un contexte formel ou non.

Critères de performance. Indications utilisées pour évaluer si les niveaux de performance requis ont été atteints pour une compétence. Un critère de performance consiste en un comportement observable, une ou plusieurs conditions et une norme de compétence.

Modèle de compétence adaptée. Groupe de compétences, avec la description et les critères de performance qui s'y rattachent, adapté d'un cadre de compétence OACI et qu'une organisation utilise pour élaborer une formation et une évaluation fondées sur la compétence pour un rôle donné.

Habiletés. Une habileté est une capacité de réaliser une activité ou d'exécuter une action. Elle se divise souvent en trois types: habiletés motrices, cognitives et métacognitives.

Une habileté motrice est un mouvement intentionnel, faisant intervenir un élément moteur ou musculaire, qui doit être appris et volontairement produit pour exécuter avec adresse une tâche orientée vers des objectifs.

Une habileté cognitive consiste en toute habileté mentale utilisée dans le processus d'acquisition des connaissances, comme le raisonnement, la perception et l'intuition.

Une habileté métacognitive se rattache à la capacité des apprenants à tester et diriger leur propre processus d'apprentissage (« penser à ses propres pensées »); par exemple, planifier la manière d'aborder une tâche d'apprentissage donnée, tester sa compréhension et évaluer ses progrès en vue de la réalisation d'une tâche.



Objectifs de ce guide

Les Instructions Techniques de l'OACI (Doc 9284) incorporent depuis l'édition 2017-2018 la notion de formation basée sur les compétences dite CBT (Competency Based Training).

L'objectif de ce guide est de présenter les modalités de mise en œuvre du CBT, déjà proposées au niveau OACI dans d'autres domaines, dans les formations aux marchandises dangereuses en remplacement du système actuel reposant sur des catégories de personnel.

Afin d'expliquer la philosophie de cette nouvelle approche de formation et de proposer des solutions de mise en œuvre, l'ANACIM a édité ce guide destiné aux exploitants, aux sociétés de manutention, aux expéditeurs ou transitaire et aux agences chargées du filtrage sûreté.

Préambule

Un exploitant d'aéronefs, qu'il soit autorisé au transport de marchandises dangereuses (MD) ou non, doit disposer d'un programme de formation aux marchandises dangereuses destiné à son personnel, approuvé par l'ANACIM selon les types d'exploitation (voir tableau ci-après).

L'objectif de cette formation est de veiller à ce que les personnels soient compétents pour exercer les fonctions et tâches qui leur ont été attribuées.

Un programme de formation comprend des éléments comme la méthode de conception, la formation initiale et de recyclage, l'évaluation, les qualifications et compétences des instructeurs, la gestion des dossiers de formation et l'évaluation de son efficacité.

Ce programme doit être publié dans le périmètre du manuel d'exploitation (MANEX) de l'exploitant (partie D – formation pour les exploitants par exemple).

Note: le personnel des sous-traitants intervenant au nom de l'exploitant, et sous la responsabilité de ce dernier, est également redevable des exigences de formation en fonction des tâches qu'il accomplit.

L'exploitant doit prendre en compte les éléments introduits lors des évolutions du RAS 18, l'annexe 18, les Instructions Techniques de l'OACI (IT) et l'IATA, pour lesquelles il doit assurer une veille réglementaire, ainsi que les retours d'expérience correspondant à son exploitation. Il doit prendre en compte également les évolutions de son exploitation.

Types d'exploitation	Dispositions du RAS 18		
	Obligation d'établir des programmes de formation MD	Obligation de faire approuver les programmes de formation MD	Obligation de mettre en place des procédures
Exploitant transportant (ou susceptible de transporter) des MD	OUI	OUI	OUI
Exploitant ne transportant pas de MD	OUI	OUI	OUI

F *4*

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-DGR-GUID-05-E	
	ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES MARCHANDISES DANGEREUSES		Date d'application : 15/06/2023	Page 8 sur 46

Expéditeur ou transitaire	NON *	NON *	OUI**
Sociétés de manutention	OUI	OUI	OUI
Agences chargées de l'inspection filtrage	OUI	OUI	NON

*: les expéditeurs ou transitaires sont exemptés de programme de formation à condition que leur personnel soit formé par un instructeur agréé MD de l'IATA, de l'OACI ou de l'ANACIM.

** : Pour les expéditeurs ou transitaires, le DGR de l'IATA est accepté comme procédures.

Références réglementaires

- Annexe 18;
- Doc 9284 – Instructions Techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses et son supplément au Doc 9284 (le cas échéant)
- RAS 18: Règlement Aéronautique Sénégalais relatif au transport aérien de Marchandises dangereuses;
- Doc 9481 AN/928 – éléments indicatifs sur les interventions d'urgence en cas d'incident d'aviation concernant des marchandises dangereuses;
- Doc 10147 – Eléments indicatifs sur une approche fondée sur les compétences pour la formation et l'évaluation relatives aux marchandises dangereuses.

La liste ci-dessus n'est pas exhaustive et doit prendre en compte toute révision ou tout amendement des documents cités.

1. Définition d'un programme de formation

Le programme de formation est un moyen de s'assurer que le personnel acquiert et applique les compétences nécessaires à l'exercice de ses fonctions. Il comprend les éléments suivants:

- le résultat de l'analyse des besoins de formation ;
- le plan de formation ;
- le plan d'évaluation ;
- les méthodes d'évaluation.

Le programme de formation porte sur la formation initiale et la formation de recyclage.

2. La formation basée sur les compétences (CBT)

Les Instructions Techniques ont introduit la notion de formation basée sur les compétences (ou Competency Based Training). Le présent guide prend en compte cette nouvelle approche qui repose sur l'identification des besoins de formation de chaque personnel eu égard aux spécificités de l'exploitation.

Les opérateurs postaux désignés ne sont pas concernés par ces nouvelles dispositions.

2.1. Les formations par catégories

Le modèle de formation par catégories de personnel relative aux marchandises dangereuses est articulé autour du type de poste occupé par un agent alors que la formation CBT s'attache aux fonctions dont il est responsable.

F †



Les tableaux ci-dessous correspondant au modèle par catégories, visent les connaissances que devraient avoir les agents pour accomplir leurs fonctions spécifiques, mais ne s'intéressent pas aux compétences/comportements que doivent acquérir les personnels concernés pour s'acquitter de leurs tâches.

Tableau 1-4. Contenu des cours de formation

<i>Aspects du transport aérien de marchandises dangereuses avec lesquels ces catégories de personnel devraient être familiarisées</i>	<i>Expéditeurs et emballeurs</i>		<i>Transitaires</i>			<i>Exploitants et agents des services d'assistance en escale</i>					<i>Personnel de sûreté</i>	
	<i>Catégories de personnel</i>											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Théorie générale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Limites	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Prescriptions générales pour les expéditeurs	x		x			x						
Classification	x	x	x			x						x
Liste des marchandises dangereuses	x	x	x			x				x		
Prescriptions d'emballage	x	x	x			x						
Étiquetage et marquage	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Documents de transport de marchandises dangereuses et autres documents pertinents	x		x	x		x	x					
Procédures d'acceptation						x						
Reconnaissance des marchandises dangereuses non déclarées	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Procédures de stockage et de chargement					x	x		x		x		
Notification des pilotes						x		x		x		
Dispositions concernant les passagers et les membres d'équipage	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Procédures d'urgence	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tableau 1-5. Contenu des cours de formation à l'intention des exploitants qui ne transportent pas de marchandises dangereuses comme fret ou envoi postal

<i>Contenu</i>	<i>Catégories de personnel</i>				
	13	14	15	16	17
Théorie générale	x	x	x	x	x
Limites	x	x	x	x	x
Étiquetage et marquage	x	x	x	x	x
Documents de transport de marchandises dangereuses et autres documents pertinents	x				
Reconnaissance des marchandises dangereuses non déclarées	x	x	x	x	x
Dispositions concernant les passagers et les membres d'équipage	x	x	x	x	x
Procédures d'urgence	x	x	x	x	x

f f

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-DGR-GUID-05-E	
	ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES MARCHANDISES DANGEREUSES	Date d'application : 15/06/2023	Page 10 sur 46

La validation de la formation repose sur la preuve que les personnels ont suivi le cours sur les marchandises dangereuses et ont passé avec succès le test correspondant. Cela ne garantit toutefois pas que ceux-ci soient en capacité d'appliquer ce qui a été enseigné dans l'exercice de leurs fonctions.

2.2. L'approche CBT – Généralités

L'approche CBT conçoit une formation et une évaluation qui sont spécifiques à des fonctions et non plus simplement à des connaissances théoriques sur les marchandises dangereuses. Elle vise essentiellement à mieux s'assurer que les agents peuvent remplir leurs fonctions.

Un programme de formation fondé sur les compétences est basé sur:

- l'identification des compétences nécessaires aux tâches réellement exécutées ;
- une analyse de la population à former, de leur niveau de compétence et de leur besoin de formation ;
- la détermination des moyens les plus efficaces de réaliser ces tâches ;
- des évaluations élaborées afin de déterminer si ces compétences ont été acquises.

Une compétence se manifeste et s'observe par des comportements qui mobilisent les connaissances, les habiletés et les comportements, attitudes appropriées pour la réalisation d'activités ou de tâches dans des conditions spécifiées.

Les compétences décrivent ce que devrait être la performance standard d'une personne compétente dans son emploi/ses fonctions.

Par exemple, une même personne pourrait accomplir de nombreuses fonctions comme l'acceptation de marchandises dangereuses et le chargement/arrimage de marchandises dangereuses à bord d'un aéronef. La formation de cette personne doit porter sur toutes les fonctions qu'elle exerce. L'approche CBT offre de nombreux avantages:

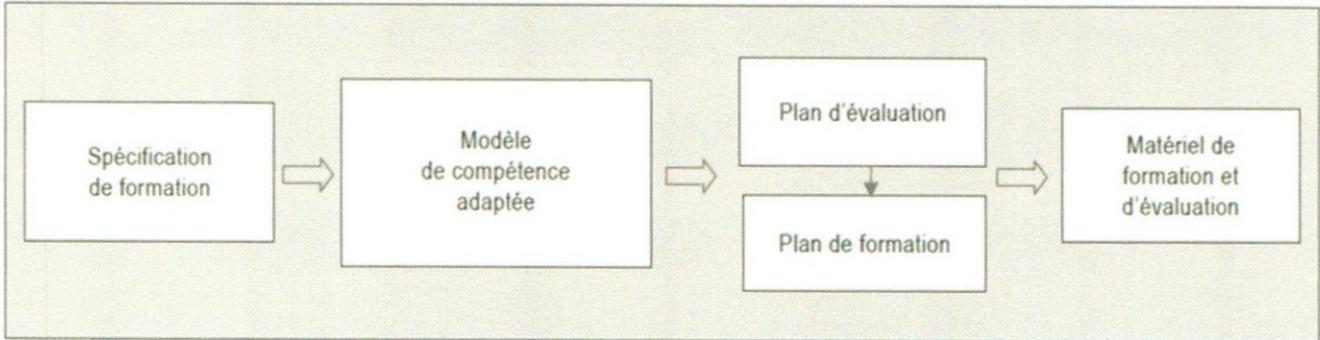
- elle est orientée vers l'apprentissage et la compétence plutôt que l'assimilation de connaissances essentiellement théoriques et la réussite à un test unique ;
- elle est directement liée au travail et à la manière dont il doit être exécuté ;
- elle établit le niveau de compétence de base pour ce travail ;
- elle garantit que les stagiaires savent ce qu'ils sont censés effectuer et que les évaluateurs savent quelle(s) performance(s) évaluer.

Une formation de type CBT devrait mettre les stagiaires en position active (exemple: formation pratique), contrairement à une formation traditionnelle (essentiellement basée sur la théorie).

Le schéma suivant illustre les divers éléments nécessaires à l'établissement d'un programme de formation et d'évaluation fondé sur la compétence:

F 4

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-DGR-GUID-05-E	
	ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES MARCHANDISES DANGEREUSES	Date d'application : 15/06/2023	Page 11 sur 46



3. L'instruction du dossier

3.1. Les différentes étapes

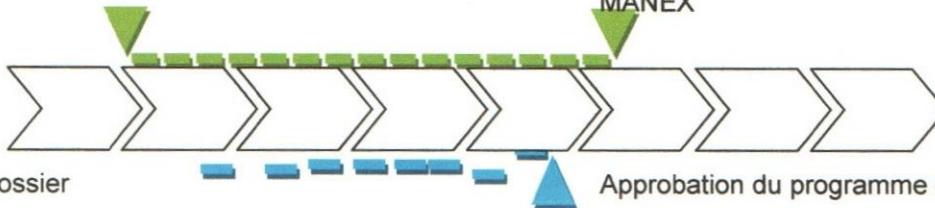
Le schéma ci-dessous présente de manière synthétique les étapes de l'instruction du dossier.

Exploitant

Dépôt du programme de formation

Finalisation du programme et intégration dans le

MANEX



Examen du dossier

Approbation du programme et du MANEX

ANACIM

Je ne comprends pas l'enchaînement des actions sur ce graphique : lorsque le dossier est déposé à l'ANACIM, on commence son examen. Mais, avant son approbation on voit que l'exploitant le « finalise et l'intègre dans le MANEX » ???

3.2. Modifications apportées au programme de formation

L'établissement d'un programme de formation initial nécessite une approbation sauf pour les expéditeurs et les transitaires.

En cas de changement affectant le programme de formation, une approbation peut être nécessaire.

Il appartient à l'exploitant aérien de définir au travers de sa politique de changement, soumise à approbation de l'ANACIM, la nature des changements nécessitant une approbation.

La liste des changements qui affectent le programme de formation est présentée ci-dessous. Elle n'est pas exhaustive.

- Changements liés aux opérations :
 - ✓ ajout de classes ou divisions pour les exploitants transporteurs (ex : classe 7) ;
 - ✓ exploitant non transporteurs vers exploitants transporteurs et inversement ;

≠ 4



- ✓ exploitation avion vers exploitation hélicoptère et inversement.
- Changements apportés au plan de formation :
 - ✓ la composition et la structure du cours (description de haut niveau de la conception de la formation / des cours, méthode de formation utilisée, objectifs de la formation, séquence des différentes parties de la formation, outils utilisés pour élaborer le plan de formation, par exemple les outils mentionnés dans le Doc10147) ;
 - ✓ le syllabus (description de haut niveau du sujet de la formation et des modules qui la composent)
 - ✓ les étapes (si nécessaire), ex : contrôles intermédiaires pendant la formation pour vérifier la compréhension/le niveau de compétence ;
 - ✓ les modules, les méthodes de formation et leur séquence de présentation ; et le contenu détaillé des modules ;
 - ✓ le calendrier des cours (y compris leur durée) ;
 - ✓ autres aspects à prendre en compte :
 - Installations, infrastructures, équipements ;
 - le nombre de stagiaires ;
 - le recours à des organismes de formation tiers et le contrôle de ces organismes ;
 - Qualifications et compétences des instructeurs ;
 - ✓ l'intervalle entre les formations de recyclage.
- Changements apportés au plan d'évaluation :
 - ✓ les méthodes utilisées pour élaborer le plan d'évaluation (par exemple, les outils mentionnés dans le Doc 10147) ;
 - ✓ les types d'évaluation : évaluation ponctuelle, évaluation continue, évaluation sur le lieu de travail...
 - ✓ les méthodes d'évaluation ou combinaisons de méthodes : théorique (quiz à choix multiples (QCM), test écrit...), pratique (exercice...)
 - ✓ les critères de réussite ainsi que la gestion de l'échec ;
 - ✓ le calendrier d'évaluation(s) ;
 - ✓ les qualifications et compétences des évaluateurs.

3.3. Les documents à fournir

Conformément au RAS 18, l'exploitant est responsable de la vérification de la conformité réglementaire des programmes qu'il dépose à l'ANACIM pour approbation. Ce guide fournit des éléments pour faciliter cette vérification.

La liste des documents à fournir par l'exploitant pour faciliter l'approbation du programme lors de la demande d'approbation d'une formation CBT est la suivante:

- la partie pertinente du manuel d'exploitation (Manex D) comprenant les objectifs et le programme détaillé de formation ;
- la check-list de conformité figurant **en annexe 1**, dûment complétée ;
- pour chaque fonction :
 - la liste des tâches, sous-tâches, activités et comportements;
 - le modèle de compétences adapté;
 - un extrait des tests ou techniques d'évaluation.

L'exploitant identifiera les formations initiales et de recyclage et ce pour chaque fonction.

L'ANACIM procédera à l'étude de ces documents pour les types d'exploitation nécessitant l'approbation des programmes de formations aux marchandises dangereuses.

Les documents finalisés devraient comporter un numéro de version et/ou une date permettant de les identifier sans ambiguïté. Le courrier d'approbation du programme de formation reprendra ces références.

f *f*

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-DGR-GUID-05-E	
	ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES MARCHANDISES DANGEREUSES	Date d'application : 15/06/2023	Page 13 sur 46

La mise en œuvre de la formation et son adéquation au programme approuvé pourront faire l'objet d'une vérification de l'ANACIM dans le cadre des actions programmées de surveillance des exploitants aériens (audits, inspections, observations) ou déclenchée en cas de lacunes constatées.

4. Création des plans de formation et d'évaluation

Dans le cadre de l'établissement de son plan de formation basé sur les compétences, l'exploitant, en conformité avec le RAS 18, doit :

- déterminer les différentes tâches effectuées par ses personnels ainsi que les connaissances et compétences requises ;
- étudier la population cible en vue d'identifier les connaissances, compétences, et comportements qu'ils possèdent déjà et ceux à acquérir ;
- élaborer un programme de formation à partir de ces éléments ;
- concevoir un plan d'évaluation* de ces agents ;
- définir des modalités d'évaluation de son propre programme de formation.

* Pour cela, il est possible de s'appuyer sur l'élaboration d'un modèle de compétences adapté.

4.1. Personnel concerné

L'ensemble du personnel à former et les fonctions doivent être identifiés par l'exploitant.

Remarque: Les personnels de l'exploitant en charge de l'expédition du COMAT doivent recevoir une formation qui sera adaptée au type de matériels expédiés par l'exploitant (voir chapitre 2.2.2 partie 1 des Instructions Techniques). Ce programme sera également approuvé par l'ANACIM.

4.2. Méthode d'élaboration de la formation

La méthode de conception des formations peut se subdiviser en quatre phases essentielles, à savoir:

1. une analyse des besoins de formation au travers d'une identification des compétences à faire acquérir aux personnels ;
2. la conception et production du plan de formation ;
3. la conception et production du plan d'évaluation des agents ;
4. le processus d'évaluation de l'efficacité du programme de formation.

Ainsi, le programme de formation comprendra au moins les éléments suivants:

- l'identification de la population des stagiaires ;
- l'analyse des fonctions et des tâches ;
- la détermination des objectifs de formation ;
- l'élaboration d'une formation (théorique et/ou pratique) ;
- l'élaboration d'évaluations, (cadre de compétences) ;
- l'utilisation d'un processus d'évaluation continue afin de s'assurer de l'efficacité de la formation.

4.3. Phase 1: Analyse – les besoins de formation

La première phase consiste en une analyse des besoins en formation. Elle est essentielle pour déterminer les résultats que la formation doit atteindre et les ressources nécessaires. Des spécifications de formation sont élaborées

f t

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-DGR-GUID-05-E	
	ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES MARCHANDISES DANGEREUSES	Date d'application : 15/06/2023	Page 14 sur 46

pendant cette phase et détaillent les exigences qui devront être remplies. On pourra y retrouver le but de la formation ainsi que les exigences de l'exploitant (opérationnelles, techniques, règlementaires et organisationnelles).

4.3.1. Identification de la population cible

L'exploitant doit étudier la population cible (futurs stagiaires) en vue d'identifier les connaissances, compétences et comportements que celle-ci possède afin d'optimiser la formation à mettre en place (style d'apprentissage préféré, environnement social et linguistique...).

La population cible peut être un mélange de personnels expérimentés et nouvellement recrutés, de groupes d'âge différent, de personnes maniant avec aisance ou non des outils numériques, etc. Tous ces éléments pouvant avoir un impact sur la conception de la formation, ils sont donc à prendre en compte.

4.3.2. Définition des différentes fonctions exercées par les agents

Il s'agit d'un élément clé de l'ensemble du processus car il est important de définir clairement les responsabilités et les résultats attendus de la part de l'employé.

Pour aider les exploitants dans la mise en œuvre de leur programme de formation CBT, l'OACI a défini dix (10) fonctions « types » (rôles bien déterminés):

- personnel chargé de la préparation des envois de marchandises dangereuses ;
- personnel chargé du traitement ou de l'acceptation des marchandises présentées comme marchandises générales ;
- personnel chargé du traitement ou de l'acceptation des envois de marchandises dangereuses ;
- personnel chargé de manutentionner le fret dans un entrepôt et de charger et décharger des unités de chargement et des compartiments cargos d'aéronef ;
- personnel chargé de l'acceptation des bagages des passagers et des membres d'équipage, de la gestion des zones d'embarquement et d'autres tâches comportant des contacts directs avec les passagers à un aéroport ;
- personnel chargé de la planification du chargement des aéronefs ;
- équipage de conduite ;
- agents techniques d'exploitation ;
- équipage de cabine ;
- personnel chargé de l'inspection-filtrage des passagers et des membres d'équipage et de leurs bagages, du fret et de la poste.

Il est important de se rappeler qu'une fonction n'est pas un titre d'emploi mais une description de la responsabilité d'un employé au sein de l'exploitation.

Même si cette liste de fonction représente une bonne base de travail, il est tout à fait possible de définir d'autres types de fonctions (en regroupant, scindant celles-ci ou en en créant de nouvelles).

Une fois les fonctions existantes au sein de l'exploitation identifiées, la deuxième étape consiste en la définition des tâches qui leur sont associées.

4.3.3. Liste des tâches et sous-tâches

L'ensemble des tâches peut être décliné en sept (07) tâches principales telles que définies par l'OACI

:

- classification des marchandises dangereuses ;
- préparation d'une expédition de marchandises dangereuses ;
- traitement/acceptation du fret ;

f f

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-DGR-GUID-05-E	
	ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES MARCHANDISES DANGEREUSES	Date d'application : 15/06/2023	Page 15 sur 46

- gestion du pré-chargement du fret ;
- acceptation des bagages des passagers et de l'équipage ;
- transport du fret/des bagages ;
- recueil des données de sécurité.

Chacune de ces tâches intègre plusieurs sous-tâches.

Ex : la tâche « transport du fret/des bagages » peut être divisée en trois sous-tâches :

- charger l'aéronef ;
- gérer les marchandises dangereuses pendant le vol ;
- décharger l'aéronef.

Dans le cadre de la définition générique de fonctions liées au transport de marchandises dangereuses (voir chapitre précédent), l'OACI a identifié pour chacune d'entre elles les tâches et sous-tâches pouvant y être associées (voir **annexe 2**).

Bien que ces listes puissent être utilisées telles quelles, l'exploitant pourra les adapter à ses opérations sur le terrain.

Les fonctions, tâches et sous-tâches ayant été identifiées, il convient de définir des activités associées. Cette étape est importante pour cerner l'étendue des connaissances, des compétences et de l'expérience requises de la personne effectuant la fonction. La liste des tâches et des sous-tâches est détaillée dans l'annexe 2 .

4.3.4. Les activités

Il s'agit des actions simples, observables, qui permettront de mener à bien la sous-tâche concernée. Le fait de lister ces actions permettra également d'établir des critères d'évaluation.

Ex : « Vérifier les dommages et les fuites », « appliquer les exigences d'arrimage », ...

La liste des activités est détaillée en **annexe 2**.

En s'appuyant sur le cadre défini par l'OACI (ainsi que les annexes proposées dans ce guide), l'exploitant sélectionne ou définit les tâches associées à ses opérations ainsi que les actions que son personnel exécutera.

Les notions de tâches, sous-tâches et activités ont été créées car elles permettent de faciliter la définition, l'observation et l'évaluation des compétences requises pour un agent.

4.3.5. Les compétences

Une fois les fonctions définies, et pour la bonne réalisation des activités recensées, plusieurs compétences sont nécessaires. Il ne s'agit pas seulement de connaissances théoriques mais également de bonnes pratiques, de comportements/attitudes à adopter lors de la réalisation de ces tâches.

Afin d'aider les exploitants dans la définition de ces comportements, l'OACI a défini cinq grandes familles de compétences, lesquelles portent sur une liste de comportements observables.

Cadre de compétence

Le cadre de compétences se présente comme une liste de comportements/attitudes observables associés à des compétences. L'OACI a prédéfini un cadre générique les listant (voir **annexe 4**).

Un programme de type CBT repose sur le principe selon lequel les compétences sont transférables. La bonne réalisation d'une activité dépendra de l'association de plusieurs comportements nécessaires pour une fonction déterminée tout en prenant en compte les différents contextes ou exigences, d'ordre organisationnel, opérationnel ou réglementaire

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-DGR-GUID-05-E	
	ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES MARCHANDISES DANGEREUSES	Date d'application : 15/06/2023	Page 16 sur 46

4.4. Phase 2: conception et production – plan de formation

Lors de sa formation, un stagiaire doit acquérir:

- des connaissances théoriques ;
- des comportements adaptés qui lui permettront de réaliser les activités liées à ses tâches.

La suite du processus a pour but:

- d'établir un modèle de compétence adaptée qui réponde à la spécification de formation déterminée précédemment ;
- de concevoir un plan d'évaluation qui servira à évaluer la compétence des stagiaires ;
- de concevoir un plan de formation qui permettra d'élaborer et de dispenser le cours de formation.

4.4.1. Méthodes de formation

Les formations sont adaptées aux objectifs ainsi qu'à la population concernée (ex : nouvelle recrue, agent expérimenté, âge, langue...). Elles seront démontrées efficaces dans le cadre de l'évaluation continue.

Lors de sa formation, un stagiaire ne doit plus seulement acquérir des connaissances théoriques mais également apprendre des comportements adaptés. Ainsi, l'utilisation de plusieurs méthodes d'enseignement peut s'avérer pertinent. Les différents types et formats de formation sont énumérés et définis dans **l'annexe 5**.

4.4.2. Requis minimums de formation

Les Instructions Techniques définissent 3 objectifs d'une formation relatives aux MDs :

- a) Sensibilisation générale/familiarisation: le personnel doit bien connaître les dispositions générales;
- b) Formation spécifique aux fonctions : le personnel doit être formé pour exercer avec compétences toutes les fonctions qui lui incombent ;
- c) Formation en matière de sécurité: Le personnel doit pouvoir reconnaître les dangers que présentent les marchandises dangereuses, les manutentionner en toute sécurité et appliquer les procédures appropriées d'intervention d'urgence.

4.4.3. Durée de chaque formation

Les programmes de formations basés sur les compétences ne s'appuyant plus sur les catégories anciennement définies par l'OACI, il n'existe plus de notion de durées planchers dans ce guide.

L'exploitant devra toutefois définir des durées pour chaque formation en s'appuyant sur :

- le type de formation (initial ou recyclage) ;
- le contenu des cours ;
- le type/format de la formation ;
- la population de stagiaires ;
- etc.

La mise en œuvre par l'exploitant d'une évaluation de l'efficacité du programme de formation pourra conduire à adapter la durée et le contenu du plan de formation et d'évaluation des agents.

4.4.4. Formation initiale et recyclage

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-DGR-GUID-05-E	
	ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES MARCHANDISES DANGEREUSES	Date d'application : 15/06/2023	Page 17 sur 46

Le programme de formation doit comprendre les volets :

- formation initiale ;
- formation de recyclage.

La formation de recyclage et l'évaluation (ou les évaluations) correspondante(s) doivent être achevées au plus tard dans les 24 mois suivant la formation précédente, afin de garantir le maintien des compétences.

Si elles ont été achevées dans les trois derniers mois de la période de validité de la formation et de l'évaluation précédentes, la période de validité court du mois durant lequel elles ont été achevées jusqu'à 24 mois après le mois d'expiration de la formation précédente.



Un exploitant pourra s'appuyer sur son système de gestion de la sécurité (SGS) afin d'envisager une formation et une évaluation en continu de ses personnels.

Ceci peut se faire via différents types d'actions: des séances sous supervisions, des inspections/audits, des retours d'expérience, des contrôles qualité, des mises à jour/informations régulières....

Dans ce cas et sous réserve de la mise en place de ces actions continues auprès des personnels, la réalisation d'une formation de recyclage définie par l'exploitant pourrait être réduite aux éléments fondamentaux en fonction du retour d'expérience et de son analyse des performances des personnels.



4.4.5. Compléments de formation individuelle

Des compléments de formation pourront être nécessaires dans les cas suivants:

- à la suite d'un échec d'une évaluation ;
- à la suite de l'affectation d'un agent à de nouvelles tâches ;
- pour des personnels formés chez un autre exploitant ou une autre structure ;
- à la suite d'un retour d'expérience après un incident.

Chaque complément de formation sera initié par une évaluation permettant de juger du niveau réel de l'agent au regard des attentes de l'exploitation. Ainsi chaque complément de formation sera adapté aux agents concernés.

4.4.6. Langue

f 4

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-DGR-GUID-05-E	
	ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES MARCHANDISES DANGEREUSES	Date d'application : 15/06/2023	Page 18 sur 46

La langue dans laquelle la formation est délivrée (à l'oral et sur les supports écrits) doit être conforme aux prescriptions du manuel d'exploitation.

L'exploitant doit s'assurer que les personnels à former sont aptes à comprendre la langue.

4.4.7. Instructeurs / évaluateurs

Dans la formation fondée sur les compétences, l'instructeur facilite la progression du stagiaire vers l'acquisition des compétences.

La formation basée sur le CBT faisant appel à plusieurs méthodes d'enseignement, il est tout à fait possible de s'appuyer sur plusieurs instructeurs dès lors que la continuité de la formation du stagiaire est assurée et tracée. Ces derniers pouvant également s'aider de superviseurs dans le cadre de la formation pratique par exemple.

Les instructeurs des programmes de formation initiale et de recyclage relatifs aux marchandises dangereuses doivent démontrer qu'ils sont compétents ou être jugés compétents en pédagogie et dans la fonction qu'ils vont enseigner avant de dispenser la formation.

Ainsi, les instructeurs devraient disposer d'une connaissance pratique des compétences enseignées, en observant ou en participant aux activités liées à la formation et ce avec une fréquence recommandée de deux ans au minimum.

Les instructeurs qui dispensent la formation initiale et/ou de recyclage doivent dispenser ces cours tous les 24 mois au moins ou, à défaut, suivre une formation de recyclage.

Les instructeurs doivent se familiariser avec les mises à jour des règlements et adapter le matériel de formation en conséquence chaque fois que des modifications réglementaires impactent l'exploitation ou que l'évaluation continue de l'efficacité de la formation au travers du SGS le préconise.

En termes de niveau de compétence, il est recommandé que l'instructeur ait un niveau de compétence « maîtrise » pour les compétences enseignées.

En ce qui concerne les nouveaux instructeurs, ceux-ci doivent acquérir des compétences pédagogiques leur permettant d'enseigner. Des moyens d'acquisition des différentes compétences sont proposés dans le tableau ci-dessous.

En cas de formation à distance, l'exploitant doit s'assurer que le stagiaire est en capacité de contacter un instructeur MD au cours de la formation, et ce, dans un délai raisonnable.

Rappel :

- l'instructeur facilite la progression du stagiaire vers l'acquisition de compétences ;
- les personnes chargées de la formation en environnement opérationnel (On-Job-Training), qui ne sont pas des instructeurs ni des évaluateurs, doivent avoir suivi les formations MD relatives à leurs responsabilités.

Le tableau ci-après énumère les critères qualifiants pour les instructeurs et les évaluateurs ainsi que les différents moyens de les démontrer.

Les instructeurs et évaluateurs théoriques (sessions en classe, apprentissage à distance...) doivent démontrer qu'ils possèdent les connaissances nécessaires ainsi que des compétences pédagogiques.

Les instructeurs et évaluateurs exerçant leurs fonctions dans un environnement opérationnel (OJT, simulations, ateliers pratiques...) doivent démontrer qu'ils possèdent les connaissances nécessaires ainsi que les compétences pédagogiques et professionnelles.

	Requis	Preuve à fournir
--	--------	------------------

f f



Connaissances MD	Pour les nouveaux instructeurs/évaluateurs : Au minimum formation MD équivalente aux connaissances destinées à être enseignées/évaluées	Certificat en cours de validité
	Pour les instructeurs expérimentés : au moins une formation effectuée au cours des 24 derniers mois sur les connaissances destinées à être enseignées.	Preuve de la tenue de session d'enseignement
	Tous les instructeurs/évaluateurs doivent se familiariser avec les mises à jour réglementaires et adapter le matériel de formation/évaluation en conséquence chaque fois que des modifications réglementaires ont une incidence sur les opérations ou lorsque l'évaluation continue de la formation par le biais du système de gestion de la sécurité (SGS) l'exige	Sera vérifié lors des actions de surveillance (audits, inspections)
Compétences professionnelles (enseignement pratique)	Expérience dans le domaine concerné par la formation et/ou l'évaluation : <ul style="list-style-type: none">opérations aériennes ;MD pour les opérations MD ou non MDnon MD pour les opérations non MD. Durée : <ul style="list-style-type: none">Instructeurs : au moins 2 ans recommandés (accomplis au cours des 5 dernières années avant la session d'enseignement), sauf pour les instructeurs MD déjà expérimentés qui ne remplissent pas ces conditions et qui peuvent bénéficier du « droit du grand-père ».Évaluateurs : au moins 2 ans recommandés (accomplis juste avant la session d'évaluation).	Documents tels que <ul style="list-style-type: none">CV;Certificat de l'employeur;Description des fonctions (peut être inclus dans le certificat de l'employeur); ou Approbation/reconnaissance de l'employeur actuel.
Compétences pédagogiques (enseignement théorique et/ou pratique)	Les nouveaux instructeurs, doivent démontrer des capacités pédagogiques ou être formés en conséquence.	Preuve de capacités pédagogiques, évaluation, certificat. ou

F



	Lorsqu'une formation est nécessaire, l'approche suivante est un moyen pour acquérir les compétences pédagogiques nécessaires : <ol style="list-style-type: none">1. assister au cours (à enseigner) en tant qu'observateur ;2. préparer un cours et le co-animer avec un instructeur expérimenté ;3. enseigner individuellement un cours complet et, idéalement, diriger ou établir un programme de formation complet.	Approbation/reconnaissance de l'employeur actuel.
	Pour les instructeurs expérimentés : au moins une formation effectuée au cours des 24 derniers mois.	Preuve de la tenue de session d'enseignement
Requis complémentaires	Pour les exploitants ayant mis en place un système de gestion de la sécurité (SGS), les instructeurs/évaluateurs devraient suivre une formation appropriée sur le SGS	Certificat de formation

4.5. Phase 3: conception et production – plan d'évaluation

Pour un type d'agent donné et en partant de la matrice adaptée, l'exploitant est en mesure de déterminer le niveau de performance attendu (connaissances, comportements) pour réaliser chacune des tâches définies.

4.5.1. Contenu du plan

La formation fondée sur les compétences exige une évaluation continue des progrès du stagiaire jusqu'à ce que celui-ci soit compétent pour exercer la fonction qui lui est attribuée.

L'évaluation peut être effectuée de diverses façons, par exemple en s'appuyant sur un ou plusieurs ou une combinaison des outils suivants:

- un test écrit ;
- un test en ligne ;
- un test oral ;
- un test pratique observé ;
- un test d'évaluation de l'aptitude à l'emploi ;
- l'observation en environnement opérationnel par un personnel entièrement formé ;
- etc.

L'exploitant peut choisir d'utiliser une méthode d'évaluation ou une combinaison de méthodes, pour autant que l'évaluation confirme que le stagiaire a acquis les compétences nécessaires à l'exécution des tâches qui lui sont assignées.

L'exploitant doit établir un programme d'évaluation incluant tous les détails nécessaires afin de déterminer si la compétence a été atteinte par le stagiaire.

f t

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-DGR-GUID-05-E	
	ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES MARCHANDISES DANGEREUSES		Date d'application : 15/06/2023	Page 21 sur 46

Ainsi, le programme d'évaluation pourra détailler pour chacune des étapes définies (intermédiaire ou finale):

- la norme à atteindre ;
- la liste des évaluations (formatives et sommatives, examens, évaluations orales, etc.) ;
- le moment où ces évaluations ont lieu ;
- les outils/moyens à utiliser ;
- dans le cas de notation, les notes de réussite (voir chapitre suivant).

4.5.2. L'évaluation continue des personnels

Ce chapitre concerne spécifiquement l'évaluation avant la prochaine formation de recyclage (c'est à dire entre 2 sessions de formation). Le principal avantage de ce système est:

- d'identifier dans l'environnement opérationnel la progression des compétences des employés ;
- de cibler les besoins spécifiques pour la prochaine session de formation.

L'amélioration continue est une composante à la fois de la gestion de la sécurité (SGS) et de la formation et de l'évaluation basées sur les compétences (approche CBT).

Afin de contribuer à l'adaptation des besoins de formation, différentes sources de données peuvent être utilisées. Ces données peuvent ainsi être issues de la boucle d'amélioration continue des SGS (données de sécurité et de conformité) mais également être issues d'observation et d'évaluation in situ des personnels.

Les résultats de l'évaluation du programme de formation peuvent représenter une source de données intéressante, par exemple :

- rapports d'incidents ;
- audits internes ;
- retours d'information des superviseurs, des évaluateurs, des collègues, des auditeurs (externes), etc ;
- performances des employés concernés.

Voir Doc 9859 de l'OACI - Manuel de gestion de la sécurité, 4.3.1 et 4.3.2.6.

L'évaluation en continue des programmes de formation et de leur adéquation aux niveaux de compétence des agents s'inscrit dans le cadre de l'amélioration continue de la gestion des risques mis en œuvre au travers du système de gestion des exploitants qui en sont dotés.

4.5.3. Evaluations avec notations

Les principes d'évaluation devraient être en adéquation avec les méthodes d'enseignement choisies. Dans le cas où les évaluations employées donneraient lieu à notation, les critères définis ci-après constituent une base acceptable:

Test	% de bonnes réponses		
	$x < 60\%$	$60\% \leq x < 80\%$	$x \geq 80\%$
Formation initiale (suivie de la 1ère évaluation)	Ne valide pas la formation De nombreux objectifs pédagogiques ne sont pas atteints. <u>Action :</u>	Ne valide pas la formation Quelques objectifs pédagogiques nécessitent un renforcement. <u>Action :</u> suivre un complément de formation et passer une	Valide la formation

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-DGR-GUID-05-E	
	ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES MARCHANDISES DANGEREUSES	Date d'application : 15/06/2023	Page 22 sur 46

	suivre à nouveau la formation et passer une nouvelle évaluation différente de la première.	nouvelle évaluation différente de la première.	
--	--	--	--

4.5.4. Modèle de compétences

Le cadre de compétence tel que défini précédemment comprend:

- la description de la fonction, les connaissances théoriques nécessaires,
- mais également la liste des activités effectuées ainsi que les comportements observables associés.

Ce cadre de compétence forme la base à partir de laquelle le modèle de compétence adapté est obtenu. Un modèle de compétence adapté est un outil efficace pour définir la performance satisfaisante et permettre d'évaluer si les stagiaires parviennent au niveau de performance souhaité. Il comprendra les conditions et les normes de compétence finale qui doivent être évaluées. A partir de toutes ces spécifications, l'exploitant pourra définir son plan de formation.

4.5.5. Fiches de formation et d'évaluation

Les éléments minimum devant être contenus dans le dossier de formation et d'évaluation sont listés dans le tableau ci-dessous.

Le dossier de formation et d'évaluation doit être conservé par l'exploitant pendant une période minimale de 36 mois à compter du mois durant lequel les plus récentes formations et évaluation ont eu lieu et être remis sur demande de l'ANACIM ou son représentant.

Eléments requis	Eléments optionnels
<ul style="list-style-type: none"> • nom / prénom du stagiaire ; • mois de la fin de la formation/de l'évaluation ; • date de validité ; • description ou copie des fonctions et de la liste des tâches de la personne ; • Intitulé et version de la formation ; • nom et adresse de l'organisme de formation ; • déclaration de l'évaluateur stipulant que la formation CBT a été accomplie avec succès. 	<ul style="list-style-type: none"> • identité du stagiaire (ex : numéro d'enregistrement dans la société, date de naissance, n° passeport / CNI, etc.) ; • liste des compétences (connaissances, activités et comportements) ; • contenu et matériel de formation ; • format/méthode de formation ; • nom et signature de l'instructeur ; • nom et signature de l'employeur/superviseur/gestionnaire ; • note de l'évaluation.

Exemple d'une fiche comprenant uniquement les éléments requis.

Nom, Prénom	
-------------	--



Intitulé et version de la formation		
Nom et adresse de l'organisme de formation		
Mois de la fin de la formation/de l'évaluation		
Validité		
Fonction(s)		
1		
2		
3		
Liste des tâches		
1		
2		
3		
4		
La formation CBT a été achevée avec succès		
Date		
Nom de l'évaluateur		
Signature de l'évaluateur		

Exemple d'une fiche comprenant les éléments requis et les éléments optionnels:



Nom, Prénom					
Identité (ex : date de naissance, n° passeport/CNI, référence dans la société...)					
Intitulé et version de la formation					
Nom et adresse de l'organisme de formation					
Mois de la fin de la formation/de l'évaluation					
Validité					
Fonction(s)					
1.					
2.					
3.					
Liste des tâches					
1.					
2.					
3.					
4.					
Compétences					
Connaissances					
	...				
Activités					
	...				
Comportements					
	...				
Contenu de la formation					
Description du module	Fourni par	Date	Format/méthode	Résultat	Signature
La formation CBT a-t-elle été accomplie avec succès?		non		oui	
Date					
Nom de l'évaluateur					

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-DGR-GUID-05-E	
	ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES MARCHANDISES DANGEREUSES	Date d'application : 15/06/2023	Page 25 sur 46

Signature de l'évaluateur

4.5.6. Certificats/attestations de formation

La liste des tâches principales et des compétences évaluées devrait être associée au certificat ou aux différents certificats (en cas de formations multiples).

Par exemple, les fiches de formation (telles que définies précédemment) pourraient être utilisées pour le certificat ou jointes à celui-ci.

4.5.7. Gestion des butées

La gestion des butées doit être détaillée dans le MANEX et décrire:

- le moyen utilisé pour le suivi des butées ;
- la procédure de programmation des formations ;
- la procédure concernant les tâches attribuées à l'agent en cas de dépassement de butée ;
- en cas de rupture d'activité (arrêt de travail, disponibilité...), les délais au bout desquels une formation est nécessaire et le type de formation concerné (rappel, recyclage, initiale).

4.5.8. Sous-traitance de la formation

En cas de recours à un organisme de formation externe, l'exploitant précisera notamment:

- les critères (exigences) lui permettant de sélectionner un organisme de formation ;
- les modalités de sous-traitance (dont surveillance).

L'exploitant reste responsable du programme de formation même si celui-ci inclut une prestation extérieure d'un organisme, cet organisme étant considéré comme un sous-traitant de l'exploitant. A ce titre, l'exploitant doit assurer la maîtrise de celui-ci, conformément au RAS 18.

L'exploitant doit également s'assurer que chaque formation élaborée/effectuée par cet organisme couvre bien l'intégralité des éléments nécessaires tels que définis dans la cadre de compétence. Les exploitants qui choisiraient de former des personnels en utilisant des prestataires de formation tiers devraient également établir un plan d'évaluation pour s'assurer que la compétence a été atteinte par le stagiaire. Ainsi si l'exploitant ne délivre pas lui-même la formation, il pourra tout de même choisir d'évaluer le stagiaire sur le lieu de travail pour s'assurer qu'il peut exécuter les tâches qui lui sont assignées avec compétence et intégrer ce processus dans son plan d'évaluation.

4.5.9. Surveillance des sous-traitants

L'exploitant formalise les exigences de formation dans le contrat qu'il signe avec chacun de ses sous-traitants.

L'exploitant est responsable du niveau des personnels des sous-traitants. Il devra notamment s'en assurer lors des audits de ses sous-traitants.



En ce qui concerne les escales situées dans un pays hors du territoire sénégalais, les formations dispensées aux personnels de ces escales doivent être en conformité avec les exigences fixées par l'autorité de ce pays et prendre en compte les spécificités/exigences de l'exploitant (par exemple au travers d'un complément de formation).

4.6. Phase 4: évaluation de l'efficacité du programme de formation

L'exploitant doit évaluer régulièrement le programme de formation.

L'objet de cette évaluation est de déterminer si la formation répond aux fins auxquelles elle a été conçue. Pour ce faire, plusieurs outils peuvent être utilisés:

- formulaires d'évaluation / retours d'expérience (des stagiaires, des instructeurs/évaluateurs, des employés, des auditeurs, des autorités...);
- synthèse des résultats des formations (ex : si la note moyenne d'une épreuve est relativement basse);
- analyse de l'évolution de notation des agents suite aux évaluations de recyclage ;
- événements, rapports d'incidents (y compris le nombre de refus lors de l'acceptation) ;
- observations in-situ ;
- etc.

Si la formation dispensée ne répond pas au besoin identifié, une réévaluation du programme de formation pourrait conduire l'exploitant à l'amender. Ce processus de retour d'expérience devrait être intégré dans le cadre du SGS de l'exploitant.

5. Annexes

Annexe 1: Check-list de conformité

Référence

Date:

* La documentation de l'opérateur peut se composer du manuel d'exploitation, du manuel SGS, du processus d'analyse, de l'analyse des risques, de la gestion du changement...

Oui

Non

Référence
documentaire*



PERIMETRE DE LA FORMATION

L'exploitant a-t-il sollicité une autorisation de transport de marchandises dangereuses?

Si oui, les classes ou divisions de marchandises dangereuses correspondantes sont-elles précisées?

Des restrictions éventuelles sont-elles définies?

Les marchandises dangereuses de classe 7 (matières radioactives) sont-elles incluses?

STAGIAIRES ET BESOINS

Les fonctions et tâches exercées au sein de l'exploitation (en propre ou sous-traitée) sont-elles identifiées/définies?

Les compétences (connaissances, activités, comportements) associées sont-elles identifiées/définies?

L'ensemble du personnel concerné par le traitement des MD est-il identifié et leurs tâches sont-elles définies?

L'analyse prend-elle en compte les compétences (connaissances, activités, comportements) que possèdent les stagiaires, les styles préférés d'apprentissage et les environnements sociaux et linguistiques des stagiaires?

PLAN DE FORMATION

La composition et la structure du cours sont-elles définies (description de haut niveau de la conception de la formation, méthode utilisée pour élaborer le programme de formation, objectifs de la formation, séquence des différentes parties de la formation)?

Un syllabus est-il défini (objectif et description de haut niveau de la formation et des modules qui la composent)?

Les modules, les formations et leur déroulement sont-ils détaillés?

Le plan des cours est-il décrit?

MOYENS MIS EN OEUVRE

Le contenu de la formation et des évaluations permettent-ils de couvrir tous les éléments de connaissance nécessaires?

La langue retenue pour la formation est-elle spécifiée et adaptée à la population concernée?

Est-ce que les différents formats des cours sont définis (voir annexe 5)?



Ces outils sont-ils adaptés à la population cible (langue, aisance vis-à-vis des outils, ...)			
En cas de formation en présentiel, le nombre maximum de stagiaires par session est-il spécifié?			
Les outils pédagogiques utilisés (notamment: enseignement assisté par ordinateur, équipements spécifiques, maquettes, simulateurs d'équipements,...) sont-ils décrits ?			
Si la formation des personnels comprend une partie in situ (on the job), les modalités sont-elles précisées (supervision par un agent formé par exemple)?			
FORMATIONS INITIALE / DE RECYCLAGE			
La notion de formation initiale et de recyclage apparait-elle?			
Les modalités de recyclage sont-elles définies?			
Les durées de formation sont-elles précisées?			
EVALUATIONS			
La méthode utilisée pour élaborer le plan d'évaluation est-elle décrite?			
Les différents types d'évaluation (évaluation ponctuelle, évaluation continue, évaluation sur le lieu de travail...) sont-ils définis ?			
Les méthodes d'évaluation ou la combinaison de méthodes (théorique (questionnaire à choix multiples (QCM), test écrit...), pratique (exercice...)...) sont-elles définies?			
Les critères de réussite sont-ils fixés et, en cas d'échec des stagiaires, une politique visant à répondre à la situation est-elle définie?			
Le planning d'évaluation est-il défini?			
En cas de recours à une partie théorique, la méthode d'évaluation est-elle définie?			
En cas de recours à une partie théorique, les modalités relatives à l'élaboration des tests sont-elles définies (nature des tests, nombre de questions, fréquence de mise à jour des tests, etc)?			
En cas de recours à une partie théorique, les critères de réussite aux tests et de traitement de l'échec sont-ils définis (complément de formation ou nouvelle formation, nouveau test (différent du précédent et couvrant tous les objectifs), etc)?			
En cas de recours à des exercices pratiques, la méthode d'évaluation est-elle définie?			
En cas de recours à des exercices pratiques, les critères de réussite et de traitement de l'échec sont-ils définis?			

f

f



En cas de recours à une partie de formation in situ (on the job), la method d'évaluation est-elle définie (observation de la performance par exemple)?			
En cas de recours à une partie de formation in situ (on the job), les critères de réussite et de traitement de l'échec sont-ils précisés?			
FICHES DE FORMATION ET D'EVALUATION			
Est-ce que le format de ces fiches est défini?			
Les méthodes et durées d'archivage sont-elles définies?			
CERTIFICATS			
Les fonctions et éléments de compétences sont-ils précisés dans les attestations?			
La validité de la formation reçue est-elle précisée dans les attestations?			
QUALIFICATIONS ET COMPETENCES DES INSTRUCTEURS/EVALUATEURS			
Les aptitudes pédagogiques et qualification requises pour les instructeurs et évaluateurs (notamment: formation réussie dans les fonctions enseignées) sont-elles spécifiées?			
EVALUATION DE LA PERFORMANCE DE LA FORMATION			
Comment l'exploitant évalue-t-il l'efficacité de la formation dispensée?			
L'exploitant a-t-il prévu dans son SGS un dispositif d'analyse de cette évaluation, de définition/mise en œuvre des mesures correctrices et d'amendement du programme de formation?			
SOUS-TRAITANCE DE LA FORMATION			
En cas de recours à une société de formation, les modalités de sous-traitance sont-elles précisées? N° de contrat			
Les spécificités de l'activité de l'opérateur et le retour d'information de l'opérateur sont-ils pris en compte? Comment l'opérateur s'en assure-t-il?			
L'exploitant a-t-il identifié la société de formation comme un de ses sous-traitants? Cette sous-traitance est-elle contractualisée? Fait-elle l'objet d'une surveillance de la conformité?			



Si une formation à distance est utilisée, les modalités (notamment: formation/test dans des locaux de l'exploitant, à domicile, en présence d'un instructeur, avec l'assistance (par exemple téléphonique) d'un instructeur, contrôle du temps passé par le stagiaire, identité du stagiaire, etc)) sont-elles définies?

FORMATION DES SOUS-TRAITANTS

L'obligation de formation des personnels des sous-traitants qui interviennent au nom de l'exploitant et sous sa responsabilité apparaît-elle?

Comment l'exploitant évalue-t-il l'efficacité de la formation dispensée?

L'exploitant a-t-il prévu dans son SGS un dispositif d'analyse de cette évaluation, de définition/mise en œuvre des mesures correctrices et d'amendement du programme de formation?

Annexe 2: Tableau générique d'exemples de tâches, sous-tâches et activités associées

Tâches	
	Sous-tâches
	Activités
1 Classification des marchandises dangereuses	
1.1 Évaluer la matière ou l'objet en fonction des critères de classification	
	1.1.1 Déterminer s'il s'agit de marchandises dangereuses
	1.1.2 Déterminer si le transport de ces marchandises est rigoureusement interdit
1.2 Déterminer la description des marchandises dangereuses	
	1.2.1 Déterminer la classe ou la division
	1.2.2 Déterminer le groupe d'emballage
	1.2.3 Déterminer la désignation officielle de transport et le numéro ONU
	1.2.4 Déterminer si le transport est interdit sauf au titre d'une approbation ou d'une dérogation
1.3 Prendre connaissance des dispositions particulières	



	1.3.1	Évaluer si des dispositions particulières sont applicables
	1.3.2	Appliquer les dispositions particulières
2 Préparation d'une expédition de marchandises dangereuses		
2.1 Évaluer les options d'emballage y compris les quantités maximales		
	2.1.1	Prendre en compte les limites (quantités de minimis, quantités exemptées, quantités limitées, aéronefs de passagers, aéronefs cargos seulement, dispositions particulières, marchandises dangereuses dans la poste)
	2.1.2	Prendre en compte les divergences notifiées par les États et par les exploitants
	2.1.3	Déterminer si un emballage tout-en-un peut être utilisé
	2.1.4	Sélectionner comment les marchandises dangereuses seront expédiées en fonction des limites et des divergences
2.2 Appliquer les prescriptions d'emballage		
	2.2.1	Prendre en compte les contraintes des instructions d'emballage
	2.2.2	Sélectionner les matériaux d'emballage adéquats (matériaux absorbants, rembourrage, etc.)
	2.2.3	Assembler le colis
	2.2.4	Se conformer aux indications du procès-verbal d'épreuve de l'emballage quand il faut utiliser un emballage répondant aux spécifications ONU
2.3 Apposer les marques et les étiquettes		
	2.3.1	Déterminer les marques applicables
	2.3.2	Apposer les marques
	2.3.3	Déterminer les étiquettes applicables
	2.3.4	Apposer les étiquettes
2.4 Évaluer s'il faut utiliser un suremballage		



	2.4.1	Déterminer si un suremballage peut être utilisé
	2.4.2	Apposer les marques, au besoin
	2.4.3	Apposer les étiquettes, au besoin
2.5 Préparer la documentation		
	2.5.1	Remplir le document de transport de marchandises dangereuses
	2.5.2	Remplir d'autres documents de transport (p. ex. lettre de transport aérien)
	2.5.3	Inclure d'autres documents exigés (p. ex. approbations/dérogations, etc.)
	2.5.4	Conserver des copies des documents selon qu'il convient
3 Traitement/acceptation du fret		
3.1 Passer en revue les documents		
	3.1.1	Vérifier le document de transport de marchandises dangereuses
	3.1.2	Vérifier d'autres documents de transport (p. ex. lettre de transport aérien)
	3.1.3	Vérifier d'autres documents (dérogations, approbations, etc.)
	3.1.4	Voir si des divergences ont été notifiées par les États ou par les exploitants
3.2 Examiner les colis		
	3.2.1	Vérifier les marques
	3.2.2	Vérifier les étiquettes
	3.2.3	Vérifier le type des colis



	3.2.4	Vérifier l'état des colis
	3.2.5	Voir si des divergences ont été notifiées par les États ou par les exploitants
3.3 Exécuter les procédures d'acceptation		
	3.3.1	Remplir la liste de vérification en vue de l'acceptation
	3.3.2	Communiquer des renseignements sur l'expédition en vue de la planification du chargement
	3.3.3	Conserver les documents selon qu'il convient
3.4 Traiter/accepter du fret autre que des marchandises dangereuses		
	3.4.1	Examiner les documents pour déceler tout indice de marchandises dangereuses non déclarées
	3.4.2	Examiner les colis pour déceler tout indice de marchandises dangereuses non déclarées
4 Gestion du préchargement du fret		
4.1 Planifier le chargement		
	4.1.1	Déterminer les prescriptions de chargement
	4.1.2	Déterminer les consignes d'isolement et de séparation et les limites de l'aéronef/du compartiment
4.2 Préparer le chargement pour l'aéronef		
	4.2.1	Examiner les colis pour déceler tout indice de marchandises dangereuses non déclarées
	4.2.2	Vérifier qu'il n'y a pas de dommages et/ou de fuite



4.2.3 Appliquer les prescriptions de chargement (isolement, séparation, orientation)

4.2.4 Apposer des étiquettes ULD s'il y a lieu

4.2.5 Transporter le fret jusqu'à l'aéronef

4.3 Émettre une NOTOC

4.3.1 Saisir les informations requises

4.3.2 Vérifier la conformité avec le plan de chargement

4.3.3 Transmettre au personnel chargé du chargement

5 Acceptation des bagages des passagers et des membres d'équipage

5.1 Traiter les bagages

5.1.1 Identifier les marchandises dangereuses interdites

5.1.2 Appliquer les prescriptions relatives à l'approbation

5.2 Accepter les bagages

5.2.1 Appliquer les prescriptions de l'exploitant

5.2.2 Vérifier les prescriptions applicables aux bagages des passagers

5.2.3 Informer le pilote commandant de bord

6 Transport du fret/des bagages



6.1 Charger l'aéronef

6.1.1 Transporter le fret/les bagages jusqu'à l'aéronef

6.1.2 Examiner les colis pour déceler tout indice de marchandises dangereuses non déclarées

6.1.3 Vérifier qu'il n'y a pas de dommages et/ou de fuite

6.1.4 Appliquer les prescriptions de chargement (isolement, séparation, orientation, arrimage et protection contre les dommages)

6.1.5 Vérifier que la NOTOC correspond au chargement transporté par l'aéronef

6.1.6 Vérifier les prescriptions applicables aux bagages des passagers

6.1.7 Informer le pilote commandant de bord et l'agent technique d'exploitation

6.2 Gérer les marchandises dangereuses avant et pendant le vol

6.2.1 Détecter la présence dans les bagages de marchandises dangereuses non autorisées

6.2.2 Interpréter la NOTOC

6.2.3 Appliquer les procédures en cas d'urgence

6.2.4 Informer l'agent technique d'exploitation/le contrôle de la circulation aérienne en cas d'urgence

6.2.5 En cas d'urgence, informer les services d'urgence de la présence de marchandises dangereuses à bord

6.3 Décharger l'aéronef

6.3.1 Appliquer les instructions spécifiques de déchargement



	6.3.2 Examiner les colis pour déceler tout indice de marchandises dangereuses non déclarées
	6.3.3 Vérifier qu'il n'y a pas de dommages et/ou de fuite
	6.3.4 Transporter le fret/les bagages jusqu'aux installations/à l'aérogare
7 Collecte de données sur la sécurité	
	7.1 Signaler les accidents concernant des marchandises dangereuses
	7.2 Signaler les incidents concernant des marchandises dangereuses
	7.3 Signaler les cas de marchandises dangereuses non déclarées/mal déclarées
	7.4 Signaler les événements concernant des marchandises dangereuses



Annexe 3: Listes de tâches adaptées pour certaines fonctions bien déterminées

Fonction 1: Personnel chargé de la préparation des envois de marchandises dangereuses

8	Classification des marchandises dangereuses	
	1.1	Évaluer la matière ou l'objet en fonction des critères de classification
	1.1.1.	Déterminer s'il s'agit de marchandises dangereuses
	1.1.2.	Déterminer si le transport de ces marchandises est rigoureusement interdit
	1.2.	Déterminer la description des marchandises dangereuses
	1.2.1.	Déterminer la classe ou la division
	1.2.2.	Déterminer le groupe d'emballage
	1.2.3.	Déterminer la désignation officielle de transport et le numéro ONU
	1.2.4.	Déterminer si le transport est interdit sauf au titre d'une approbation ou d'une dérogation
	1.3.	Prendre connaissance des dispositions particulières
	1.3.1	Évaluer si des dispositions particulières sont applicables
	1.3.2.	Appliquer les dispositions particulières
2	Préparation de l'expédition de marchandises dangereuses	
	2.1	Évaluer les options d'emballage, y compris les limites de quantité
	2.1.1	Tenir compte des limites (quantités de minimis, quantités exceptées, quantités limitées, avions de passagers, avions cargos uniquement, dispositions particulières, marchandises dangereuses dans la poste)
	2.1.2	Tenir compte des divergences des États et des exploitants
	2.1.3	Déterminer s'il est possible d'utiliser un emballage pour plusieurs colis (All-packed-in-one)
	2.1.4	Déterminer la façon dont les marchandises dangereuses seront expédiées compte tenu des restrictions et des divergences
	2.2	Appliquer les prescriptions d'emballage
	2.2.1	Tenir compte des contraintes des instructions d'emballage
	2.2.2	Déterminer et suivre les instructions fournies par le fabricant d'emballages lorsqu'un emballage à spécifications ONU est utilisé
	2.2.3	Sélectionner des matériaux d'emballage appropriés (absorbants, rembourrage, etc.)
	2.2.4	Assembler le colis
	2.3	Apposer les marques et les étiquettes
	2.3.1	Déterminer les marques applicables
	2.3.2	Apposer les marques
	2.3.3	Déterminer les étiquettes applicables
	2.3.4	Apposer les étiquettes
	2.4	Évaluer l'utilisation du suremballage
	2.4.1	Déterminer si le suremballage peut être utilisé
	2.4.2	Apposer des marques au besoin
	2.4.3	Apposer des étiquettes au besoin
	2.5	Préparer la documentation
	2.5.1	Remplir la Déclaration de l'expéditeur
	2.5.2	Remplir les autres documents de transport (p. ex. lettre de transport aérien)
	2.5.3	Inclure les autres documents prescrits (approbations/dérogations, etc.)
	2.5.4	Conserver des copies des documents au besoin
7	Collecte de données sur la sécurité	
	7.1	Signaler les accidents concernant des marchandises dangereuses
	7.2	Signaler les incidents concernant des marchandises dangereuses
	7.3	Signaler les cas de marchandises dangereuses non déclarées/mal déclarées
	7.4	Signaler les événements concernant des marchandises dangereuses

F

4



Fonction 2: Personnel chargé de traiter ou d'accepter des marchandises présentées comme du fret général

3	Traitement/acceptation du fret	
3.4	Traiter/accepter du fret autre que des marchandises dangereuses	
	3.4.1.	Examiner les documents pour déceler tout indice de marchandises dangereuses non déclarées
	3.4.2.	Examiner les colis pour déceler tout indice de marchandises dangereuses non déclarées
7	Collecte de données sur la sécurité	
7.1	Signaler les accidents concernant des marchandises dangereuses	
7.2	Signaler les incidents concernant des marchandises dangereuses	
7.3	Signaler les cas de marchandises dangereuses non déclarées/mal déclarées	
7.4	Signaler les événements concernant des marchandises dangereuses	

Fonction 3 : Personnel chargé du traitement ou de l'acceptation des envois de marchandises dangereuses

3	Traitement/acceptation du fret	
3.1	Passer en revue les documents	
	3.1.1.	Vérifier la lettre de transport aérien déceler tout indice de marchandises dangereuses non déclarées
	3.1.2	Vérifier le document de transport de marchandises dangereuses
	3.1.3	Vérifier d'autres documents (dérogations, approbations, etc.)
	3.1.4	Voir si des divergences ont été notifiées par les États ou par les exploitants
3.2	Examiner les colis	
	3.2.1	Vérifier les marques
	3.2.2	Vérifier les étiquettes
	3.2.3	Vérifier le type des colis
	3.2.4	Vérifier l'état des colis
3.3	Exécuter les procédures d'acceptation	
	3.3.1	Remplir la liste de vérification en vue de l'acceptation
	3.3.2	Communiquer des renseignements sur l'expédition en vue de la planification du chargement
	3.3.3	Conserver les documents selon qu'il convient
7	Collecte de données sur la sécurité	
7.1	Signaler les accidents concernant des marchandises dangereuses	
7.2	Signaler les incidents concernant des marchandises dangereuses	
7.3	Signaler les cas de marchandises dangereuses non déclarées/mal déclarées	
7.4	Signaler les événements concernant des marchandises dangereuses	

Fonction 4: Personnel chargé de manutentionner le fret dans un entrepôt et de charger et décharger des unités de chargement et des compartiments cargos d'aéronef

F

t



4		Gestion du préchargement du fret	
4.2.	Préparer le chargement pour l'aéronef		
	4.2.1	Examiner les colis pour déceler tout indice de marchandises dangereuses non déclarées	
	4.2.2	Vérifier qu'il n'y a pas de dommages et/ou de fuite	
	4.2.3	Appliquer les prescriptions de chargement (isolement, séparation, orientation)	
	4.2.4	Apposer des étiquettes ULD s'il y a lieu	
	4.2.5	Transporter le fret jusqu'à l'aéronef	
6		Transport du fret/des bagages	
6.1	Charger l'aéronef		
	6.1.1	Transporter le fret/les bagages jusqu'à l'aéronef	
	6.1.2	Examiner les colis pour déceler tout indice de marchandises dangereuses non déclarées	
	6.1.3	Vérifier qu'il n'y a pas de dommages et/ou de fuite	
	6.1.4	Appliquer les prescriptions de chargement (isolement, séparation, orientation, arrimage et protection contre les dommages)	
	6.1.5	Vérifier que la NOTOC correspond au chargement transporté par l'aéronef	
	6.1.6.	Vérifier les prescriptions applicables aux bagages des passagers	
	6.1.7	Informers le pilote commandant de bord et l'agent technique d'exploitation	
6.3	Décharger l'aéronef		
	6.3.1	Appliquer les instructions spécifiques de déchargement	
	6.3.2	Examiner les colis pour déceler tout indice de marchandises dangereuses non déclarées	
	6.3.3	Vérifier qu'il n'y a pas de dommages et/ou de fuite	
	6.3.4	Transporter le fret/les bagages jusqu'aux installations/à l'aérogare	
7		Collecte de données sur la sécurité	
7.1	Signaler les accidents concernant des marchandises dangereuses		
7.2	Signaler les incidents concernant des marchandises dangereuses		
7.3	Signaler les cas de marchandises dangereuses non déclarées/mal déclarées		
7.4	Signaler les événements concernant des marchandises dangereuses		

Fonction 5: Personnel chargé de l'acceptation des bagages des passagers et des membres d'équipage, de la gestion des zones d'embarquement et d'autres tâches comportant des contacts directs avec les passagers à un aéroport

5		Acceptation des bagages des passagers et des membres d'équipage	
5.1	Traiter les bagages		
	5.1.1	Identifier les marchandises dangereuses interdites	
	5.1.2	Appliquer les prescriptions relatives à l'approbation	
5.2	Accepter les bagages		
	5.2.1	Appliquer les prescriptions de l'exploitant	
	5.2.2	Vérifier les prescriptions applicables aux bagages des passagers	
	5.2.3	Informers le pilote commandant de bord	
7		Collecte de données sur la sécurité	
7.1	Signaler les accidents concernant des marchandises dangereuses		
7.2	Signaler les incidents concernant des marchandises dangereuses		
7.3	Signaler les cas de marchandises dangereuses non déclarées/mal déclarées		
7.4	Signaler les événements concernant des marchandises dangereuses		

I



Fonction 6: Personnel chargé de la planification du chargement des aéronefs

4	Gestion du préchargement du fret	
4.1	Planifier le chargement	
	4.1.1	Déterminer les prescriptions de chargement
	4.1.2	Déterminer les consignes d'isolement et de séparation et les limites de l'aéronef/du compartiment
4.3	Émettre une NOTOC	
	4.3.1	Saisir les informations requises
	4.3.2	Vérifier la conformité avec le plan de chargement
	4.3.3	Transmettre au personnel chargé du chargement

Fonction 7: Équipage de conduite

6	Transport du fret/des bagages	
6.2	Gérer les marchandises dangereuses avant et pendant le vol	
	6.2.1.	Détecter la présence dans les bagages de marchandises dangereuses non autorisées
	6.2.2.	Interpréter la NOTOC
	6.2.3.	Appliquer les procédures en cas d'urgence
	6.2.4.	Informar l'agent technique d'exploitation/le contrôle de la circulation aérienne en cas d'urgence
	6.2.5.	En cas d'urgence, informer les services d'urgence de la présence de marchandises dangereuses à bord
7	Collecte de données pour la sécurité	
7.1	Signaler les accidents de marchandises dangereuses	
7.2	Signaler les incidents de marchandises dangereuses	
7.3	Signaler les marchandises dangereuses non déclarées ou mal déclarées	
7.4	Signaler les situations mettant en cause des marchandises dangereuses	

Fonction 8: Agents techniques d'exploitation

6	Transport du fret/des bagages	
6.2	Gérer les marchandises dangereuses avant et pendant le vol	
	6.2.2	Interpréter la NOTOC
	6.2.3	Appliquer les procédures en cas d'urgence
	6.2.5	En cas d'urgence, informer les services d'urgence de la présence de marchandises dangereuses à

Fonction 9: Personnel de cabine

5	Acceptation des bagages des passagers et des membres d'équipage	
5.2.	Accepter les bagages	
	5.2.1.	Appliquer les prescriptions de l'exploitant
	5.2.2.	Vérifier les prescriptions applicables aux bagages des passagers

f

f



	5.2.3.	Informar le pilote commandant de bord
6	Transport du fret/des bagages	
	6.2.	Gérer les marchandises dangereuses avant et pendant le vol
	6.2.1	Détecter la présence dans les bagages de marchandises dangereuses non autorisées
	6.2.2	Interpréter la NOTOC
	6.2.3	Appliquer les procédures en cas d'urgence
	6.2.4	Informar l'agent technique d'exploitation/le contrôle de la circulation aérienne en cas d'urgence
	6.2.5	En cas d'urgence, informer les services d'urgence de la présence de marchandises dangereuses à
7	Collecte de données sur la sécurité	
	7.1	Signaler les accidents concernant des marchandises dangereuses
	7.2	Signaler les incidents concernant des marchandises dangereuses
	7.3	Signaler les cas de marchandises dangereuses non déclarées/mal déclarées
	7.4	Signaler les événements concernant des marchandises dangereuses

Fonction 10: Personnel chargé de l'inspection-filtrage des passagers et des membres d'équipage et de leurs bagages, du fret et de la poste

3	Traitement/ acceptation du fret	
	3.4	Traiter/accepter du fret autre que des marchandises dangereuses
	3.4.2	Examiner les colis pour déceler tout indice de marchandises dangereuses non déclarées
5	Acceptation des bagages des passagers et des membres d'équipage	
	5.1	Traiter les bagages
	5.2.1	Identifier les marchandises dangereuses interdites

f



Annexe 4: Cadre de compétences générique

Ce tableau, issu du Doc 10147, liste les comportements observables potentiellement applicables à l'ensemble des fonctions concernées par le transport de marchandises dangereuses par air.

Compétence	Description	Comportement Observable
Application des procédures et respect des règlements	Détermine et applique les procédures conformément aux instructions d'exploitation publiées et aux règlements applicables	<ul style="list-style-type: none"> - Détermine où trouver les procédures et les règlements. - Applique en temps utile les procédures qui conviennent. - Respecte les règlements applicables. - Applique les connaissances pertinentes en matière de procédures.
Communication	Communique selon les moyens appropriés au milieu de travail, tant en situation normale qu'en situation exceptionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - S'assure que le destinataire est prêt et en mesure de recevoir l'information. - Choisit bien quoi, quand, comment et avec qui communiquer. - Transmet des messages clairs, précis et concis. - Confirme que le destinataire a bien compris l'information importante. - Écoute activement et montre qu'il comprend l'information qu'il reçoit. - Pose des questions pertinentes et efficaces. - Établit des comptes rendus exacts conformément aux procédures d'exploitation - Fait part des écarts par rapport aux conditions normales ou prévues - S'exprime correctement au moyen des communications non verbales et interprète correctement ces dernières
Direction, travail en équipe et autogestion	Fait preuve d'efficacité en matière de direction, de travail en équipe et d'autogestion	<ul style="list-style-type: none"> - Encourage la participation des autres membres de l'équipe et la communication ouverte. - Fait preuve d'initiative et donne des directives selon les besoins. - Fait participer les autres à la planification. - Tient compte des contributions des autres. - Donne et reçoit des retours d'information de manière constructive. - Gère et résout les conflits et les désaccords de manière constructive. - Dirige de manière décisive. - Admet ses erreurs et assume la responsabilité de ses propres performances; détecte et corrige ses erreurs. - Exécute les instructions lorsqu'il reçoit des directives à cet effet et met en œuvre des stratégies d'intervention efficace au besoin.

7



**ELABORATION D'UN PROGRAMME
DE FORMATION BASEE SUR LES
COMPETENCES MARCHANDISES
DANGEREUSES**

Date
d'application :
15/06/2023

Page
43 sur 46

Résolution des problèmes et prise de décisions	Reconnait les signes précurseurs de problèmes et résout en temps utile les problèmes réels au moyen de techniques de prise de décisions	<ul style="list-style-type: none">- Recherche l'information exacte et appropriée auprès des bonnes sources.- Trouve ce qui a mal tourné et vérifie pourquoi.- Utilise des stratégies de résolution de problèmes appropriées.- Est persévérant dans la résolution de problèmes tout en donnant la priorité à la sécurité.- Utilise des processus de décision appropriés et opportuns- Établit judicieusement les priorités.- Trouve et examine des options selon qu'il convient.- Suit, examine et adapte les décisions selon les besoins.- Détecte, évalue et gère avec efficacité les risques et les menaces pour la sécurité.- Sait s'adapter lorsqu'il est confronté à des situations pour lesquelles il n'y a pas d'orientations ni de procédures.- En cas d'événement susceptible d'être alarmant, sait reconnaître et gérer la situation
Gestion de la charge de travail	Maintient la capacité de travail disponible en hiérarchisant et répartissant les tâches en utilisant les ressources appropriées	<ul style="list-style-type: none">- Fait preuve de maîtrise de soi dans toutes les circonstances.- Planifie, hiérarchise et programme efficacement les tâches.- Exécute les tâches en gérant le temps de façon efficace.- Offre de l'aide et prête assistance, délègue des tâches lorsque c'est nécessaire.- Demande et accepte de l'aide, selon les besoins.- Suit, examine et contrevérifie consciencieusement les mesures mises en œuvre.- Vérifie que les tâches exécutées produisent les résultats attendus.

f

f



Annexe 5 : Types et définition des méthodes de formation

Types et définitions	Méthodes / Techniques (exemples)	Définitions
<p>(Cette liste ne comprend que quelques-unes des terminologies actuelles et n'est pas exhaustive)</p> <p>1. APPRENTISSAGE TRADITIONNEL EN CLASSE (formation théorique en face à face, n'incluant pas nécessairement une formation pratique)</p> <p>L'apprentissage traditionnel en classe est l'endroit où un enseignant modère et régule le flux d'informations et de connaissances. Une salle de classe traditionnelle implique un programme standard dispensé par un enseignant en personne</p>	<p>Cours (magistral) Exercices/études de cas Atelier/groupe de travail Formation basée sur le jeu Jeu de rôle Groupe de discussions</p>	<p>Un atelier est une période de discussion ou de travail pratique sur un sujet particulier au cours de laquelle un groupe de personnes partage leurs connaissances ou leurs expériences.</p>
<p>2. FORMATION PRATIQUE (Formation en face à face dans un environnement opérationnel et/ou simulé)</p>	<p>Exercices Atelier/groupe de travail Formation basée sur le jeu Jeu de rôle Groupe de discussions</p>	<p>Un atelier est une période de discussion ou de travail pratique sur un sujet particulier au cours de laquelle un groupe de personnes partage leurs connaissances ou leurs expériences.</p>
<p>3. ENSEIGNEMENT/ APPRENTISSAGE A DISTANCE (Lieux différents)</p> <ul style="list-style-type: none"> Le formateur et les élèves sont séparés par la distance (cette distance peut signifier différentes salles dans un même lieu ou à des endroits différents distants de plusieurs milliers de kilomètres). L'instruction est fournie par documents imprimés, voix, vidéo ou ordinateur La communication est interactive en ce fait que l'élève reçoit de l'aide et des commentaires de l'enseignant. Les retours peuvent être immédiats ou différés. L'apprentissage à distance peut être grossièrement divisé en 2 types de prestation: synchrones ou asynchrones. <p>3.1 Synchrone (Interaction en temps réel)</p>	<p>Apprentissage en ligne (E-Learning)</p> <p>Formation sur Internet (Internet-Based Training)</p> <p>Apprentissage en ligne (Online Learning)</p>	<p>E-Learning (abréviation de apprentissage électronique) est un terme générique qui désigne tous les types de formation, d'éducation et d'instruction qui se produisent sur un support numérique, comme un ordinateur ou un téléphone portable.</p> <p>Dispensée principalement par les technologies de réseau WLAN telles que le courrier électronique, les groupes de discussion, etc. Bien que le terme soit souvent utilisé comme synonyme de formation sur le Web, la formation sur Internet n'est pas nécessairement dispensée sur le World Wide Web et peut ne pas utiliser les technologies HTTP et HTML qui rendent la formation sur le Web possible.</p> <p>Souvent utilisé comme synonyme de E-Learning. C'est un terme générique qui inclut tout type d'apprentissage accompli sur un ordinateur et généralement sur Internet.</p>

F
4



<p>Synchrone signifie que l'enseignant et l'élève interagissent en « temps réel ». Par exemple, avec des vidéoconférences bidirectionnelles.</p> <p>3.2 Asynchrone (sans interaction en temps réel)</p> <p>L'enseignement asynchrone n'a pas lieu simultanément. Dans ce cas, l'enseignant peut donner l'instruction via vidéo, ordinateur ou autre moyen, et les élèves répondent plus tard. Par exemple, les instructions peuvent être délivrées via le Web ou des extraits vidéo, et les commentaires peuvent être envoyés via des messages électroniques ou sur des forums.</p> <p>La communication est interactive en ce fait que l'élève reçoit de l'aide et des commentaires de l'enseignant. Les retours peuvent être immédiats ou différés. L'apprentissage à distance peut être grossièrement divisé en 2</p>	<p>Classe Virtuelle (Virtual Classroom)</p>	<p>Environnement d'apprentissage en classe numérique qui se déroule sur Internet plutôt que dans une salle de classe physique. Il est mis en œuvre via un logiciel qui permet à un instructeur et aux étudiants d'interagir.</p>
	<p>Web-Based Training (WBT)</p>	<p>Formation basée sur un navigateur Internet, également disponible sur l'intranet local. Les technologies WBT comprennent le streaming audio / vidéo, les webinaires, les forums et la messagerie instantanée. Le WBT a de nombreux pseudonymes tels que l'apprentissage en ligne, la formation sur Internet (IBT) et l'apprentissage à distance.</p>
	<p>Webinaire (Webinar)</p>	<p>Séminaire ou atelier dans lequel l'animateur et les participants visualisent le même écran en même temps. Habituellement, le webinaire a une composante audio que l'animateur contrôle et une fonctionnalité qui permet aux participants de discuter en entrant du texte, en répondant à des sondages, en levant la main et en posant des questions.</p>
<p>4. AUTO-APPRENTISSAGE (Self-Learning)</p> <p>Etude de quelque chose par soi-même, par le biais de livres, d'enregistrements, etc., sans supervision directe ni assistance dans une classe</p>	<p>Apprentissage en ligne (E-Learning)</p>	<p>E-Learning (abréviation de apprentissage électronique) est un terme générique qui désigne tous les types de formation, d'éducation et d'instruction qui se produisent sur un support numérique, comme un ordinateur ou un téléphone portable.</p>
	<p>Formation assistée par ordinateur (Computer-Based Training (CBT))</p> <p>Apprentissage par ordinateur (Computer-Based Learning (CBL))</p>	<p>CBT/CBL fait référence à tout type de cours qui s'exécute sur un ordinateur, que ce soit sur un CD, sur le disque dur d'une personne ou sur Internet. Le point distinctif est que la formation assistée par ordinateur n'implique pas un instructeur ou un facilitateur physiquement présent. Maintenant que la plupart des formations sur ordinateur se font via Internet, le terme est rarement utilisé. Les termes plus courants sont l'apprentissage en ligne (online learning), E-learning ou formation en ligne (Web Based Training).</p>

f



	<p>Formation sur Internet (Internet-Based Training)</p>	<p>Dispensée principalement par les technologies de réseau WLAN telles que le courrier électronique, les groupes de discussion, etc. Bien que le terme soit souvent utilisé comme synonyme de formation sur le Web, la formation sur Internet n'est pas nécessairement dispensée sur le World Wide Web et peut ne pas utiliser les technologies HTTP et HTML qui rendent la formation sur le Web possible.</p>
	<p>Apprentissage en ligne (Online Learning)</p>	<p>Souvent utilisé comme synonyme de E-Learning. C'est un terme générique qui inclut tout type d'apprentissage accompli sur un ordinateur et généralement sur Internet.</p>
	<p>Web-Based Training (WBT)</p>	<p>Formation basée sur un navigateur Internet, également disponible sur l'intranet local. Les technologies WBT comprennent le streaming audio / vidéo, les webinaires, les forums et la messagerie instantanée. Le WBT a de nombreux pseudonymes tels que l'apprentissage en ligne, la formation sur Internet (IBT) et l'apprentissage à distance.</p>
<p>5. APPRENTISSAGE MIXTE (BLENDED LEARNING) (combinaison des types 1 à 4) Blended learning est une approche pédagogique qui comprend une combinaison d'activités d'apprentissage en ligne et en personne. Par exemple, les étudiants peuvent effectuer des devoirs en ligne à leur rythme avant une certaine date, puis se rencontrer sur place ou en ligne pour des activités d'apprentissage supplémentaires.</p>	<p>(Toutes les méthodes peuvent être utilisées/associées)</p>	

f

f