

**Plan d'études cadre
pour les filières de formation des écoles supérieures**

«contrôle de la circulation aérienne»

Titre protégé :

**«contrôleuse de la circulation aérienne
diplômée ES»**

**«contrôleur de la circulation aérienne
diplômé ES»**

Organe responsable :

**Skyguide, Swiss Air Navigation Services Ltd., route de Pré-Bois 15-17, 1215
Genève 15**

Approuvé par l'OFFT le 30 octobre 2006

Etat le : 1^{er} janvier 2011

Document soumis à approbation

Plans d'études cadres

Contrôleur de la circulation aérienne dipl. ES
Contrôleuse de la circulation aérienne dipl. ES

Destinataire: Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie OFFT
Secteur Formation professionnelle supérieure
Martin Stalder
Effingerstrasse 27
3003 Berne

Version / 2.0 français
langue
Statut traduction de la version finale en allemand
Date 12 septembre 2006

Organe skyguide swiss air navigation services ltd.
responsable operation / Urs Ryf
Route de pré-bois 15-17, 1215 Genf 15

Auteur skyguide swiss air navigation services ltd.
head of operational and continuation training
Alois Schneider
Postadresse: Flugsicherungsstrasse 1-5, 8602 Wangen bei Dübendorf

Contact Alois Schneider, Zürich-Flughafen
Coordonnées phone 043 816 62 44 / mobile 079 417 83 55 / fax 044 813 10 04
e-mail alois.schneider@skyguide.ch

Pages 35
classification public
annexes aucune

Sommaire		Page
1	Historique	3
2	Références	3
3	Objet et champ d'application	4
3.1	Organe responsable	4
3.2	Positionnement de la filière de formation	4
3.3	Conditions d'admission	5
4	Aperçu du plan d'études cadre	6
4.1	Titre de la profession.....	6
4.2	Contexte de la profession	7
4.3	Champ professionnel	8
4.4	Processus de travail	9
4.5	Domaines de formation et leur durée	10
4.5.1	Plan de cours	11
4.5.2	Règlement d'examens et de promotion	12
4.5.3	Travail de diplôme / Thèse.....	12
5	Description des processus de travail	13
5.1	AAA Préparation du travail, procédures de relais.....	14
5.2	TWR Tower Control	16
5.3	APP Approach Control	19
5.4	UAC Upper Area Control	22
5.5	TC Terminal Control	25
5.6	ADDC Air Defense and Direction Center	28
6	Renouvellement de la licence	31
6.1	Refresher training	31
6.2	Conversion training	32
6.3	Proficiency training and assessment (PTC).....	32
6.4	Emergency training	33
6.5	Human factor training.....	33
7	Glossaire	34
8	Demande d'approbation	35

1 Historique

Version	Etat	Date d'élaboration	Auteurs
1.0	Version définitive Document soumis à consultation et approbation	28.06.2006	Équipe de projet operational training : Alois Schneider, OT Brigitte Baumann, OT-U Roland Nussbaumer, OTZ Roland Baumgartner, OTM Consultant externe: Dr W. Goetze, BfB AG, Thalwil
2.0	Version définitive Pendant le délai de la consultation aucune demande à été soumis. L'équipe de projet a précisé le diagramme des heures de formation. Document soumis à approbation	12.09.2006	Équipe de projet operational training : Alois Schneider, OT Brigitte Baumann, OT-U Roland Nussbaumer, OTZ Roland Baumgartner, OTM

2 Références

Ordonnance du DFE du 11 mars 2005 concernant les conditions minimales de reconnaissance des filières de formation et des études postdiplômes des écoles supérieures (état au 22 mars 2005)

Guide Plans d'études cadres pour les écoles supérieures (PEC ES), version du 31 mars 2006

ICAO Annex 2 (personal licensing)

European Safety and Regulatory Requirements (ESARR5)

Ordonnance du 30 novembre 1995 concernant les licences du personnel du service de la navigation aérienne (OLPS)

Operational Administrative Regulations (OAR)

Concept de formation STRATUS, v.7.0e

ATCO Examination and Promotion Regulation (AEPR)

Work Instruction, Operational ATCO Training, THESIS v 1.8e

Proficiency Training and Assessment Concept (PTC) v 1.2

3 Objet et champ d'application

Le but est d'obtenir

la reconnaissance de la profession de contrôleur/contrôleuse de la circulation aérienne (CCA)

A cette fin, le profil de la profession est entièrement défini dans un plan d'études cadre qui doit présenter clairement la procédure de qualification débouchant sur la reconnaissance nationale et internationale de la profession.

Dans le but d'intégrer le plan d'études cadre dans l'ordonnance du DFE concernant les conditions minimales de reconnaissance des filières de formation et des études postdiplômes des écoles supérieures, il semble adéquat de lui ajouter une annexe.

Annexe : Transports

Avec des catégories professionnelles telles que :

- Professions de la circulation aérienne → contrôleur de la circulation aérienne, p.ex.
 - Transport ferroviaire
 - Navigation
 - Logistique
- et d'autres

3.1 Organe responsable

L'organe responsable est skyguide swiss air navigation services ltd. qui a chargé son unité administrative Skyguide Training Center (STC) d'élaborer le plan d'études cadre. La traduction, la distribution et la mise à jour régulière du plan d'études cadre incombent également au STC.

L'organe responsable se fonde sur la convention collective de travail d'entreprise (CCT) conclue entre skyguide et les associations du personnel des contrôleurs de la circulation aérienne de skyguide et honore son devoir d'information envers les associations du personnel, conformément à l'art. 33, al. 4 CCT.

(L'organe responsable a satisfait pour la première fois à cette obligation lors d'une présentation d'Alois Schneider du STC réalisée le 5 octobre 2005)

3.2 Positionnement de la filière de formation

La filière de formation de contrôleur/contrôleuse de la circulation aérienne se situe au degré tertiaire du système de formation professionnelle suisse. Elle a pour base les qualifications du degré secondaire II.

3.3 Conditions d'admission

- Conditions d'admission

Les critères d'admission sont les suivants :

- Diplôme de fin d'études secondaires ou apprentissage orientation commerciale ou technique
- Nationalité suisse (indispensable pour la formation militaire) ou permis d'établissement C
- Age préférentiel entre 19 et 27 ans
- Très bonnes connaissances de l'anglais (ICAO Level 4)

- Examen d'aptitude

Les candidat(e)s se soumettent à une appréciation spécifique de l'aptitude.

La procédure de sélection se déroule en trois phases :

- Examen d'aptitude 1: tests d'aptitude spécifiques (PC et papier) examen des connaissances d'anglais
- Examen d'aptitude 2: simulations propres à la profession
- Examen d'aptitude 3: Assessment Center et entretien

Des qualités personnelles sont aussi analysées :

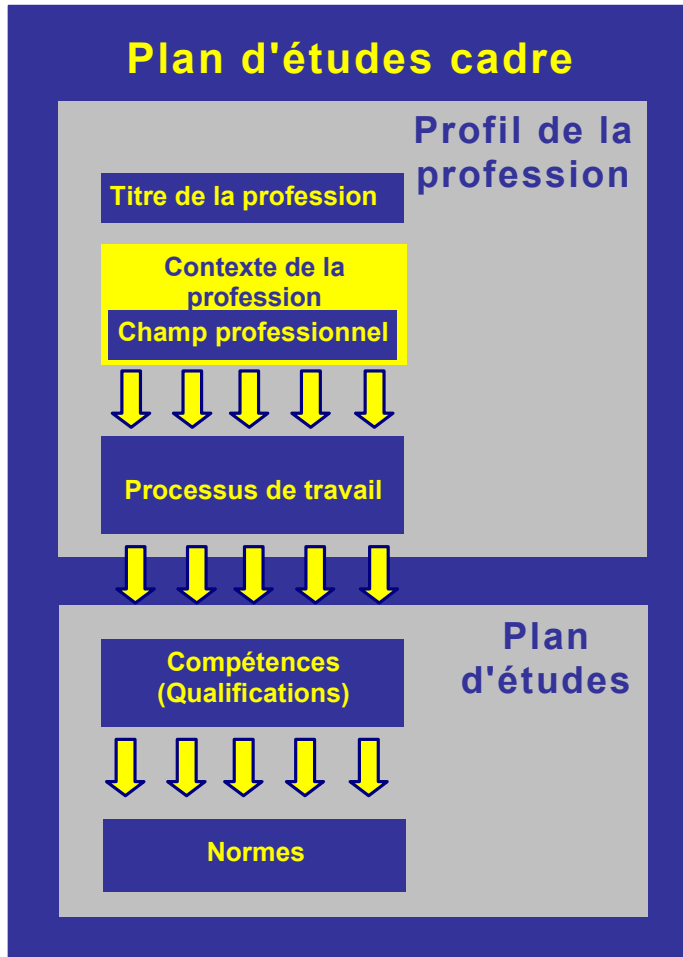
- Raisonnement logique et faculté de faire simultanément plusieurs activités
- Résistance à la tension psychique et capacité de travailler en équipe
- Sens élevé des responsabilités et fiabilité

- Examen médical

L'examen médical est réalisé après l'admission et avant le début de la formation. Les exigences sont décrites dans les Operational Administrative Regulations (OAR) de skyguide.

4 Aperçu du plan d'études cadre

Pour l'élaboration du plan d'études cadre des contrôleurs/contrôleuses de la circulation aérienne, nous avons utilisé la grille suivante :



4.1 Titre de la profession

Nous proposons, pour la profession de contrôleur/ contrôleuse de la circulation aérienne (CCA) ou Air Traffic Controller (ATCO), le titre précis et univoque suivant :

- Dipl. Flugverkehrsleiter/in HF
- Contrôleur/Contrôleuse de la circulation aérienne dipl. ES
- Dipl. Controllore del Traffico Aereo SSS

Compte tenu de la vocation internationale de la profession et de l'importance de l'anglais dans l'aviation, nous proposons également :

- Air Traffic Controller with Diploma of Advanced Vocational College

4.2 Contexte de la profession

Le ou la contrôleur(se) de la circulation aérienne dirige et surveille les décollages et les atterrissages et le trafic dans l'espace aérien qui lui est assigné. Il donne des instructions aux pilotes (niveau de vol, vitesse, cap) et veille en tout temps à ce que les aéronefs respectent les distances minimales.

Au service du contrôle tactique, il guide et aide les avions de combat en mission tactique, principalement ceux des Forces aériennes suisses, et coordonne au besoin les activités dans l'espace aérien avec les services civils de la navigation aérienne.

Font partie du contexte des services de la navigation aérienne :

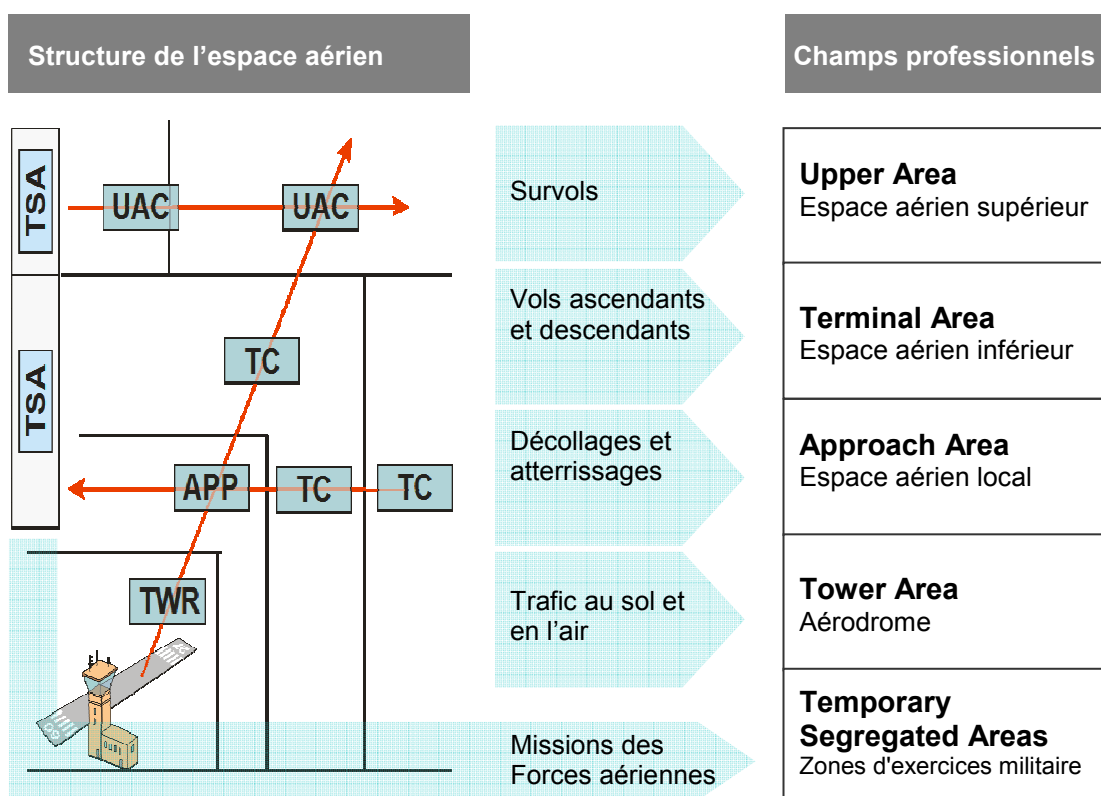
- Les installations et systèmes de navigation aérienne, ainsi que les instruments de travail
- Les consignes et les prescriptions de l'OACI, d'EUROCONTROL, de l'OFAC, de skyguide et des Forces aériennes
- D'autres services de la navigation aérienne et leurs partenaires

- Clients des services de la navigation aérienne :
 - En l'air : tous les utilisateurs de l'espace aérien
 - Au sol : équipages d'aéronefs et de véhicules de service et personnes se trouvant dans la zone de contrôle de l'aérodrome

4.3 Champ professionnel

Le ou la contrôleur(se) de la circulation aérienne (CCA) coordonne le trafic au sol et en l'air dans son domaine de compétence en collaboration avec tous les utilisateurs (sol et espace aérien) et les interfaces.

L'espace aérien est divisé en secteurs afin d'en garantir une gestion efficiente et afin de satisfaire les besoins des différents usagers. Ces secteurs constituent les champs professionnels des services de la navigation aérienne.



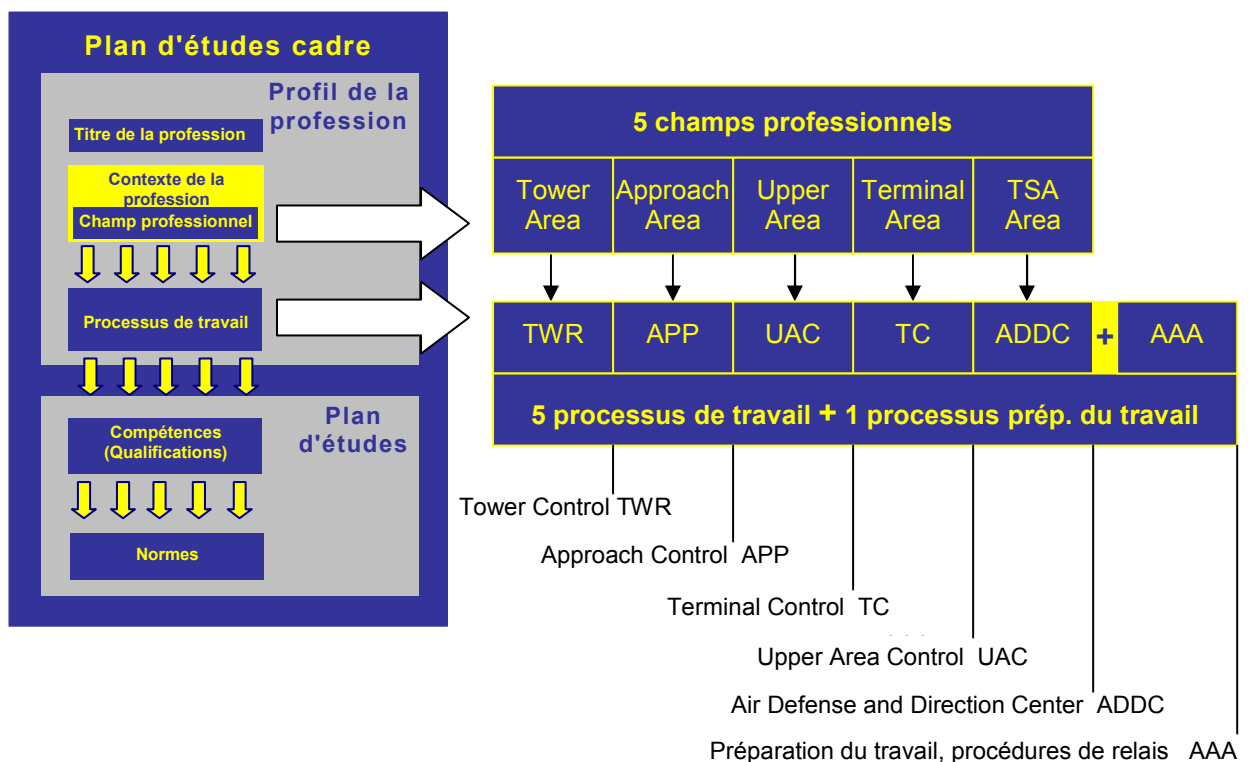
Chaque champ professionnel est une spécialisation pour laquelle une licence de l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC) est nécessaire. L'attribution des futurs contrôleur(e)s de la circulation aérienne aux différentes spécialisations se fait dès la première année de formation.

Suivant sa spécialisation et sa licence, le ou la contrôleur(se) de la circulation aérienne peut être affecté à un ou plusieurs champs professionnels.

4.4 Processus de travail

La profession de contrôleur(se) de la circulation aérienne exige un sens des responsabilités et une autonomie considérables. L'aptitude physique et psychique des contrôleur(se)s de la circulation aérienne et la capacité de faire le relais de façon sûre et sans interruption de l'activité jouent un rôle tout aussi important que les fonctions réalisées au poste de travail.

Les champs professionnels décrits ci-dessus se concrétisent par cinq processus de travail, auxquels il faut ajouter le processus visant à garantir l'aptitude au travail.



Les processus de travail font l'objet d'une description détaillée au chapitre 5.

4.5 Domaines de formation et leur durée

La formation de contrôleur(se) de la circulation aérienne dipl. ES est une formation à plein temps qui comprend 5400 heures de formation. Selon les progrès de l'apprentissage, les différents niveaux de la formation peuvent être adaptés aux besoins individuels des futurs diplômé(e)s.

Niveaux de formation	Heures de formation cumulées						
	900	1'800	2'700	3'600	4'500	5'400	6'000+
Basic Training							
Rating Training							
Spécialisation 1							
Travail de diplôme			100 heures de formation				
Stage accompagné ou Spécialisation 2							

Les domaines de formation comprennent les matières suivantes :

- Aspects généraux :
Sécurité au travail, Critical Incident, culture de l'erreur, protection de la santé, Occurrence Reporting, Safetymanagement, Stress Management, Team Ressource Management.
- Aviation en général :
Aerodrome Layout, Aerodynamics, Aeronautical Services, Air Law, Aircraft Performance, Aviation English, Aviation French/German/Italian, Division of Air Spaces, Meteorology, Navigation, Radio Theory.
- Formation propre aux services de la navigation aérienne :
Approach Control, Emergency Procedures, Military Procedures, Radar / Non Radar, Radio Telephony, Tower Control.

L'anglais est en règle générale la langue d'enseignement.

Les modalités d'enseignement sont les suivantes :

- Heures de présence en salle de cours
- Etude personnelle
- Travaux individuels
- Travaux en groupe
- Apprentissage en ligne
- Formation sur simulateurs
- Formation en cours d'emploi
- Vol d'observation
- Visites/Séances d'information

4.5.1 Plan de cours

Le plan d'études de contrôleur(se)s de la circulation aérienne est décrit dans le plan de cours STRATUS de skyguide. Ce plan de cours est vérifié chaque année, modifié si besoin est et approuvé par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC). Une fois la formation achevée, le futur contrôleur(se) de la circulation aérienne reçoit la licence correspondante de l'OFAC.

La formation se divise en une formation de base au Training Center et en une formation en entreprise selon la spécialisation choisie.

Niveaux et objectifs de formation

Formation de base au Training Center

Basic Training

Le futur diplômé(e) acquiert les connaissances théoriques nécessaires à l'exercice de la profession de contrôleur(se) de la circulation aérienne dans un contexte marqué par un degré élevé de technicité.

A la fin du Basic Training, le futur diplômé(e) possède des connaissances de base théoriques et pratiques complètes de la navigation aérienne.

Le Basic Training comprend un enseignement théorique et des exercices sur simulateur.

Rating Training

Le deuxième volet de la formation de base est une initiation à la spécialisation choisie par le futur diplômé(e). Celui-ci apprend les différents processus, consignes et directives et applique ses connaissances et son savoir sur le simulateur.

Le Rating Training comprend un enseignement théorique et des exercices sur simulateur.

Formation en entreprise

Licence pour un champ professionnel

Formation propre au site donnant la maîtrise des procédés et des systèmes d'un champ professionnel donné.

A la fin de la formation, le futur diplômé(e) est en mesure de remplir le cahier des charges du service de la navigation aérienne en question de façon compétente, autonome et sans limitation.

Cette formation comprend un enseignement théorique, des exercices sur simulateur et une formation en cours d'emploi.

Le diplômé(e) reçoit la licence correspondante de l'OFAC.

Niveaux et objectifs de formation

.Formation en entreprise

Stage accompagné

Pour consolider l'endorsement 1 achevé, le diplômé(e) est affecté à un poste et travaille de façon autonome.

Cette mission dépend des progrès de chaque futur diplômé(e) dans les niveaux de formation antérieurs.

ou licence pour un deuxième champ professionnel

Formation propre au site donnant la maîtrise des procédés et des systèmes d'un deuxième champ professionnel.

A la fin de la formation, le futur diplômé(e) est en mesure de remplir le cahier des charges du service de la navigation aérienne en question de façon compétente, autonome et sans limitation.

Le diplômé(e) reçoit la licence correspondante de l'OFAC.

Cette formation comprend un enseignement théorique, des exercices sur simulateur et une formation en cours d'emploi. Sa durée est elle aussi fonction des progrès du futur diplômé(e).

4.5.2 Règlement d'examens et de promotion

Le plan d'études est divisé en modules de formation. Chaque module est sanctionné par un examen.

Les objectifs de performance, les critères d'examens et les modalités de ceux-ci sont déterminés par un règlement d'examens et de promotion distinct et approuvé par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC) (ATCO Examination and Promotion Regulation AEPR).

4.5.3 Travail de diplôme / Thèse

La base didactique de ce travail de diplôme se fonde sur la méthode de l'apprentissage par problème (problem based learning).

Les sujets sont attribués après la formation de base. Les futurs contrôleur(se)s de la circulation aérienne bénéficient d'un encadrement individuel pendant la durée de leur travail de diplôme.

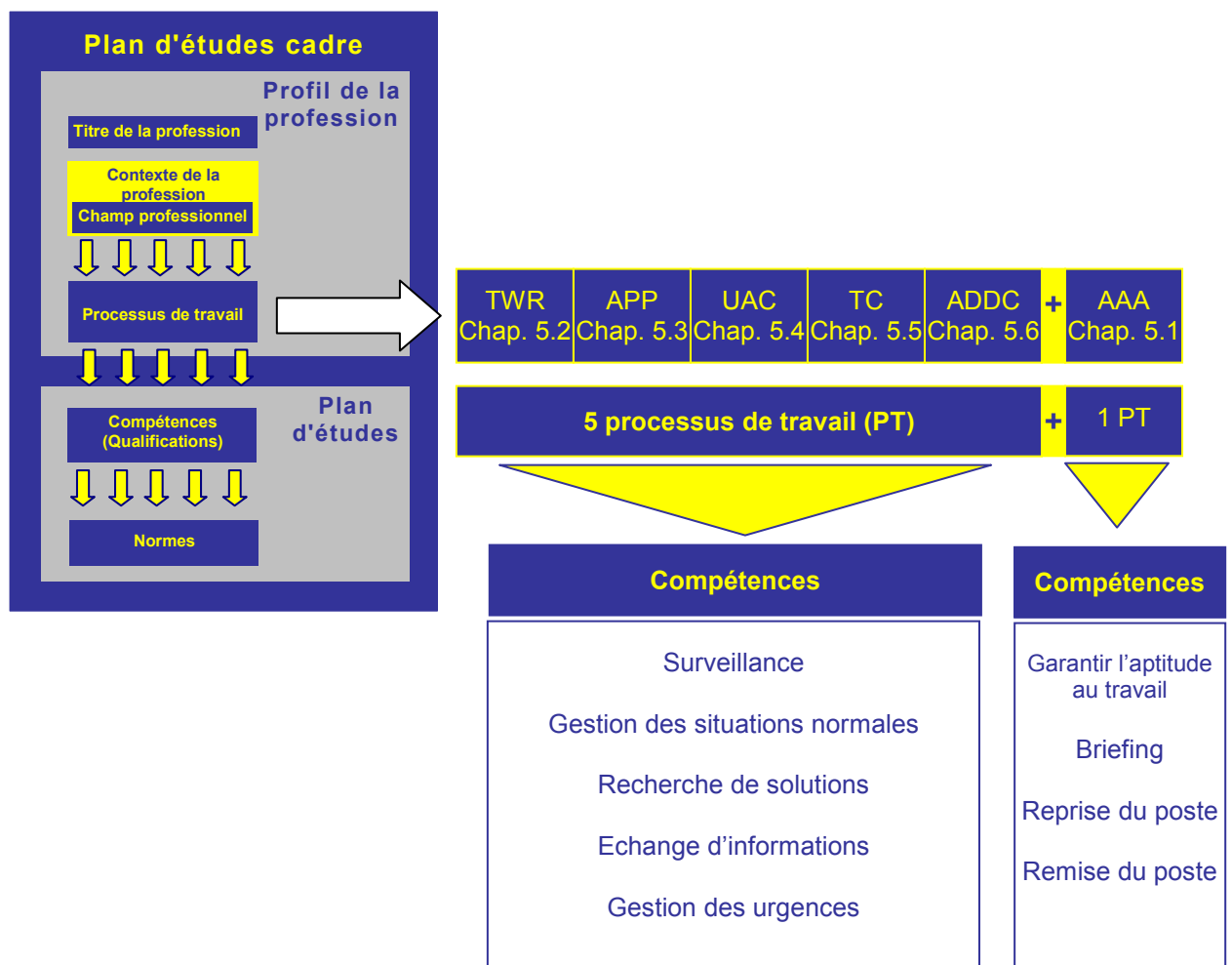
Les dispositions détaillées figurent dans le "Concept Thesis".

5 Description des processus de travail

La description des processus de travail se fonde sur le guide du 16 janvier 2005 pour l'élaboration de plans d'études cadres pour les filières de formation des écoles supérieures.

Les processus de travail ont les mêmes particularités que le champ professionnel auquel ils se réfèrent. Les compétences (qualifications) qui en sont issues ont été harmonisées de sorte à ce qu'elles soient en grande partie identiques. Fait exception le champ professionnel militaire, où le processus de travail ADDC exige des compétences supplémentaires. Nous avons répété à chaque fois les compétences afin que chaque processus de travail constitue un tout cohérent.

Lors de l'élaboration des processus de travail, skyguide a attaché une importance particulière à la possibilité de vérifier les compétences.



5.1 AAA Préparation du travail, procédures de relais

Processus de travail : préparation du travail, procédures de relais (AAA)

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne garantit en permanence son aptitude au travail. Celle-ci comprend l'aptitude médicale, physique et psychique qu'il surveille et garantit de sa propre initiative conformément aux lignes directrices.

Il se prépare de façon complète à reprendre le poste de travail. Il prépare toutes les informations pertinentes (procédés opérationnels et techniques, situations spéciales ou restrictions des systèmes) dans le but d'organiser un relais efficace et sûr.

Sur le lieu de travail, il reçoit selon un procédé prescrit et exercé (liste de contrôle) toutes les informations à jour qu'il compare avec les informations qu'il a déjà préparées. Dès qu'il s'est forgé son image mentale, il signale qu'il est prêt à prendre le relais et assume la responsabilité.

A la fin de son service, il remet à son successeur toutes les informations pertinentes selon le procédé prescrit et exercé, sans négliger pendant ce temps ses tâches de surveillance.

Il fait preuve d'une responsabilité personnelle élevée et travaille en étroite collaboration avec le contrôleur(se) de la circulation aérienne qu'il remplace ou qui le remplace et avec les services compétents de la navigation aérienne.

Compétences

Garantir l'aptitude au travail

Compte tenu de son tableau de service, le contrôleur(se) de la circulation aérienne veille à satisfaire aux exigences strictes que la conservation de la licence lui impose.

- Vérification permanente, sous sa responsabilité, de toutes les informations pertinentes qui ont trait à son aptitude médicale, physique et psychique et à son niveau de connaissances.
- Identification des situations qui s'écartent de la norme et prise des décisions qui s'imposent.
- Adoption de mesures par les instances compétentes informées des écarts (médecin d'entreprise, responsable de formation, supérieur, etc.).
- Vérification sous sa responsabilité du respect de toutes les exigences relatives à la licence.

./ Compétences en matière de préparation du travail et de procédures de relais (AAA)

Briefing

Préparation complète à la reprise du poste attribué.

- Examen de la pertinence de toutes les informations disponibles.
- Identification des situations spéciales et attribution des priorités.
- Traitement des informations pertinentes pour la mission à accomplir.
- Garantir la disponibilité de toutes les informations et, par conséquent, l'aptitude au travail.

Reprise du poste

Recueil d'information dans le but d'assumer la responsabilité du poste attribué sans interruption de l'exploitation.

- Assimilation rapide des informations à jour (liste de contrôle)
- Identification des situations spéciales et attribution des priorités.
- Création d'une image mentale complète du trafic, avec tous les faits pertinents pour le poste en question.
- Reprise de la responsabilité du poste en question.

Remise du poste

Transmission d'informations en vue de la remise de la responsabilité du poste sans interruption de l'exploitation.

- Récapitulation rapide de toutes les informations importantes.
- Estimation de la complexité actuelle du trafic et choix du moment correct du passage du témoin.
- Présentation rapide et précise de tous les faits pertinents en se fondant sur son image mentale. Soutien du successeur qui se crée sa propre image mentale, sans négliger les tâches de surveillance.
- Remise de la responsabilité du poste après confirmation ad hoc par le successeur.

5.2 TWR Tower Control

Processus de travail: Tower Control (TWR)

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne garantit en tout temps un trafic sûr et fluide pour tous les mouvements (au sol et en l'air).

Dans cette perspective, il fixe des priorités de sorte à garantir en tout temps l'efficacité des atterrissages et des décollages.

Dans un contexte en perpétuelle mutation et souvent imprévisible, il garde une vue d'ensemble de son domaine de compétences (situational awareness).

Il identifie les conflits naissants, élabore des solutions appropriées et les met en œuvre en temps voulu et dans le respect permanent des prescriptions de sécurité. Ce faisant, il entre en communication dans la langue voulue avec les utilisateurs les plus divers, professionnels ou non.

Il fait preuve d'un sens élevé des responsabilités et travaille en étroite collaboration avec les services de la navigation aérienne voisins et les autres partenaires. Sont ses partenaires toutes les instances qui, de quelque façon que ce soit, ont une influence sur son domaine de compétences au sol ou en l'air.

Compétences

Surveillance

Surveillance permanente du trafic dans le domaine de compétences.

- Recueil permanent d'informations via les instruments de travail et les systèmes d'information ad hoc (radar, radio, météo, etc.) et consultation permanente de celles-ci, même pendant les interventions. Maintien de l'image mentale et de l'aptitude permanente à l'intervention.
- Evaluation permanente de la situation dans le domaine de compétences et examen contextuel de la nécessité d'une intervention.
- Maintien de la surveillance, tant pendant des situations normales que pendant la résolution de problèmes et les interventions.
- Vérification en permanence du caractère complet de l'image mentale.

./ Compétences du processus de travail Tower Control (TWR)

Gestion des situations normales

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne ordonne les mesures requises pour les situations considérées normales, dans le respect des prescriptions, en temps voulu et de façon appropriée. Il communique avec les utilisateurs de l'espace aérien et avec les autres partenaires en anglais ou dans le langage spécialisé de l'aéronautique. Il compare en permanence les informations avec son image mentale.

- Recueil des paramètres pertinents des utilisateurs de l'espace aérien et des partenaires à l'aide de tous les instruments techniques, et notamment le radar et la radio.
- Vérification des paramètres recueillis et mise au point de mesures appropriées. Choix d'une mesure et vérification de ses conséquences et de sa faisabilité.
- Transmission des instructions nécessaires dans le langage spécialisé requis et exécution des actions qui s'imposent.
- Vérification de l'application correcte de l'instruction et de l'action.

Recherche de solutions

Dans les situations normales et lorsque des conflits prennent corps, le contrôleur(se) de la circulation aérienne élabore promptement des solutions efficaces et appropriées. Il se concentre le plus rapidement possible sur une stratégie, mais n'écarte pas les autres solutions possibles, dans l'éventualité d'une modification rapide des principaux paramètres.

- Détection sans faille et localisation des conflits émergents dans son domaine de compétences.
- Analyse du conflit émergent. Choix rapide et cohérent des priorités quant au moment et au lieu d'application de la solution.
- Choix d'une stratégie de résolution des problèmes efficace, applicable immédiatement et appropriée.
- Examen critique et extrêmement rapide de la stratégie avant sa mise en œuvre réelle.

Echange d'informations

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne transmet, de sa propre initiative ou à la demande des partenaires, toutes les informations pertinentes.

- Recueil permanent d'informations via les instruments de travail, les partenaires ou les deux.
- Identification des informations pertinentes en fonction de la situation.
- Transmission ou traitement des informations.
- Vérification du caractère actuel des informations.

./ Compétences du processus de travail Tower Control (TWR)

Gestion des urgences

En cas d'urgence, le contrôleur(se) de la circulation aérienne planifie séance tenante des interventions efficaces et appropriées tout en conservant en permanence son image mentale. Il se concentre immédiatement sur une stratégie d'intervention et s'efforce d'y associer tous les partenaires impliqués. Il n'écarte pas d'autres stratégies d'intervention, dans l'éventualité d'une modification rapide des principaux paramètres.

- Détection sans faille et localisation de l'urgence dans le domaine de compétences.
- Analyse de l'urgence. Mise au point immédiate de stratégies d'intervention appropriées. Choix rapide et cohérent des priorités quant au moment et au lieu d'application de l'intervention.
- Application systématique de toutes les instructions et mesures nécessaires.
- Vérification permanente des instructions données et des mesures adoptées et réévaluation si les paramètres contextuels venaient à se modifier.

5.3 APP Approach Control

Processus de travail: Approach Control (APP)

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne garantit en tout temps un trafic sûr en ordonnant aux utilisateurs d'observer les séparations prescrites et en surveillant le respect.

Dans cette perspective, il optimise le trafic aérien et en garantit ainsi la sécurité et la fluidité.

Dans un contexte en perpétuelle mutation et souvent imprévisible, il garde une vue d'ensemble de son secteur (situational awareness) en utilisant des appareils techniques, le radar et la radio en particulier.

Il identifie les conflits naissants, élabore des solutions appropriées et les met en œuvre en temps voulu et dans le respect permanent des prescriptions de sécurité.

Il fait preuve d'un sens élevé des responsabilités et travaille en étroite collaboration avec le CCA qui contrôle son secteur. Il coopère aussi étroitement avec les secteurs limitrophes et les services de la navigation aérienne voisins, qu'ils soient civils ou militaires.

Sont ses partenaires tous les utilisateurs des espaces aériens en Suisse et à l'étranger, conformément au mandat de prestations de la Confédération.

Compétences

Surveillance

Surveillance permanente du trafic dans le domaine de compétences.

- Recueil permanent d'informations via les instruments de travail et les systèmes d'information ad hoc (radar, radio, météo, etc.) et consultation permanente de celles-ci, même pendant les interventions. Maintien de l'image mentale et de l'aptitude permanente à l'intervention.
- Evaluation permanente de la situation dans le domaine de compétences et examen contextuel de la nécessité d'une intervention.
- Maintien de la surveillance, tant pendant des situations normales que pendant la résolution de problèmes et les interventions.
- Vérification en permanence du caractère complet de l'image mentale.

./ Compétences du processus de travail Approach Control (APP)

Gestion des situations normales

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne ordonne les mesures requises pour les situations considérées normales, dans le respect des prescriptions, en temps voulu et de façon appropriée. Il communique avec les utilisateurs de l'espace aérien et avec les autres partenaires en anglais ou dans le langage spécialisé de l'aéronautique. Il compare en permanence les informations avec son image mentale.

- Recueil des paramètres pertinents des utilisateurs de l'espace aérien et des partenaires à l'aide de tous les instruments techniques, et notamment le radar et la radio.
- Vérification des paramètres recueillis et mise au point de mesures appropriées. Choix d'une mesure et vérification de ses conséquences et de sa faisabilité.
- Transmission des instructions nécessaires dans le langage spécialisé requis et exécution des actions qui s'imposent.
- Vérification de l'application correcte de l'instruction et de l'action.

Recherche de solutions

Dans les situations normales et lorsque des conflits prennent corps, le contrôleur(se) de la circulation aérienne élabore promptement des solutions efficaces et appropriées. Il se concentre le plus rapidement possible sur une stratégie, mais n'écarte pas les autres solutions possibles, dans l'éventualité d'une modification rapide des principaux paramètres.

- Détection sans faille et localisation des conflits émergents dans son domaine de compétences.
- Analyse du conflit émergent. Choix rapide et cohérent des priorités quant au moment et au lieu d'application de la solution.
- Choix d'une stratégie de résolution des problèmes efficace, applicable immédiatement et appropriée.
- Examen critique et extrêmement rapide de la stratégie avant sa mise en œuvre réelle.

Echange d'informations

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne transmet, de sa propre initiative ou à la demande des partenaires, toutes les informations pertinentes.

- Recueil permanent d'informations via les instruments de travail, les partenaires ou les deux.
- Identification des informations pertinentes en fonction de la situation.
- Transmission ou traitement des informations.
- Vérification du caractère actuel des informations.

/ Compétences dans le processus de travail Approach Control (APP)

Gestion des urgences

En cas d'urgence, le contrôleur(se) de la circulation aérienne planifie séance tenante des interventions efficaces et appropriées tout en conservant en permanence son image mentale. Il se concentre immédiatement sur une stratégie d'intervention et s'efforce d'y associer tous les partenaires impliqués. Il n'écarte pas d'autres stratégies d'intervention, dans l'éventualité d'une modification rapide des principaux paramètres.

- Détection sans faille et localisation de l'urgence dans le domaine de compétences.
- Analyse de l'urgence. Mise au point immédiate de stratégies d'intervention appropriées. Choix rapide et cohérent des priorités quant au moment et au lieu d'application de l'intervention.
- Application systématique de toutes les instructions et mesures nécessaires.
- Vérification permanente des instructions données et des mesures adoptées et réévaluation si les paramètres contextuels venaient à se modifier.

5.4 UAC Upper Area Control

Processus de travail: Upper Area Control (UAC)

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne garantit en tout temps un trafic sûr en ordonnant aux utilisateurs d'observer les séparations prescrites et en surveillant le respect.

Dans cette perspective, il optimise le trafic aérien et en garantit ainsi la sécurité et la fluidité.

Dans un contexte en perpétuelle mutation et souvent imprévisible, il garde une vue d'ensemble de son secteur (situational awareness) en utilisant des appareils techniques, le radar et la radio en particulier.

Il identifie les conflits naissants, élabore des solutions appropriées et les met en œuvre en temps voulu et dans le respect permanent des prescriptions de sécurité.

Il fait preuve d'un sens élevé des responsabilités et travaille en étroite collaboration avec le CCA qui contrôle son secteur. Il coopère aussi étroitement avec les secteurs limitrophes et les services de la navigation aérienne voisins, qu'ils soient civils ou militaires.

Sont ses partenaires tous les utilisateurs des espaces aériens en Suisse et à l'étranger, conformément au mandat de prestations de la Confédération.

Compétences

Surveillance

Surveillance permanente du trafic dans le domaine de compétences.

- Recueil permanent d'informations via les instruments de travail et les systèmes d'information ad hoc (radar, radio, météo, etc.) et consultation permanente de celles-ci, même pendant les interventions. Maintien de l'image mentale et de l'aptitude permanente à l'intervention.
- Evaluation permanente de la situation dans le domaine de compétences et examen contextuel de la nécessité d'une intervention.
- Maintien de la surveillance, tant pendant des situations normales que pendant la résolution de problèmes et les interventions.
- Vérification en permanence du caractère complet de l'image mentale.

./ Compétences du processus de travail Upper Area Control (UAC)

Gestion des situations normales

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne ordonne les mesures requises pour les situations considérées normales, dans le respect des prescriptions, en temps voulu et de façon appropriée. Il communique avec les utilisateurs de l'espace aérien et avec les autres partenaires en anglais ou dans le langage spécialisé de l'aéronautique. Il compare en permanence les informations avec son image mentale.

- Recueil des paramètres pertinents des utilisateurs de l'espace aérien et des partenaires à l'aide de tous les instruments techniques, et notamment le radar et la radio.
- Vérification des paramètres recueillis et mise au point de mesures appropriées. Choix d'une mesure et vérification de ses conséquences et de sa faisabilité.
- Transmission des instructions nécessaires dans le langage spécialisé requis et exécution des actions qui s'imposent.
- Vérification de l'application correcte de l'instruction et de l'action.

Recherche de solutions

Dans les situations normales et lorsque des conflits prennent corps, le contrôleur(se) de la circulation aérienne élabore promptement des solutions efficaces et appropriées. Il se concentre le plus rapidement possible sur une stratégie, mais n'écarte pas les autres solutions possibles, dans l'éventualité d'une modification rapide des principaux paramètres.

- Détection sans faille et localisation des conflits émergents dans son domaine de compétences.
- Analyse du conflit émergent. Choix rapide et cohérent des priorités quant au moment et au lieu d'application de la solution.
- Choix d'une stratégie de résolution des problèmes efficace, applicable immédiatement et appropriée.
- Examen critique et extrêmement rapide de la stratégie avant sa mise en œuvre réelle.

Echange d'informations

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne transmet, de sa propre initiative ou à la demande des partenaires, toutes les informations pertinentes.

- Recueil permanent d'informations via les instruments de travail, les partenaires ou les deux.
- Identification des informations pertinentes en fonction de la situation.
- Transmission ou traitement des informations.
- Vérification du caractère actuel des informations.

. / Compétences dans la processus de travail Upper Area Control (UAC)

Gestion des urgences

En cas d'urgence, le contrôleur(se) de la circulation aérienne planifie séance tenante des interventions efficaces et appropriées tout en conservant en permanence son image mentale. Il se concentre immédiatement sur une stratégie d'intervention et s'efforce d'y associer tous les partenaires impliqués. Il n'écarte pas d'autres stratégies d'intervention, dans l'éventualité d'une modification rapide des principaux paramètres.

- Détection sans faille et localisation de l'urgence dans le domaine de compétences.
- Analyse de l'urgence. Mise au point immédiate de stratégies d'intervention appropriées. Choix rapide et cohérent des priorités quant au moment et au lieu d'application de l'intervention.
- Application systématique de toutes les instructions et mesures nécessaires.
- Vérification permanente des instructions données et des mesures adoptées et réévaluation si les paramètres contextuels venaient à se modifier.

5.5 TC Terminal Control

Processus de travail: Terminal Control (TC)

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne garantit en tout temps un trafic sûr en ordonnant aux utilisateurs d'observer les séparations prescrites et en surveillant le respect.

Dans cette perspective, il optimise le trafic aérien et en garantit ainsi la sécurité et la fluidité.

Dans un contexte en perpétuelle mutation et souvent imprévisible, il garde une vue d'ensemble de son secteur (situational awareness) en utilisant des appareils techniques, le radar et la radio en particulier.

Il identifie les conflits naissants, notamment entre les vols ascendants et descendants, élabore des solutions appropriées et les met en œuvre en temps voulu et dans le respect permanent des prescriptions de sécurité.

Il fait preuve d'un sens élevé des responsabilités et travaille en étroite collaboration avec le CCA qui contrôle son secteur. Il coopère aussi étroitement avec les secteurs limitrophes et les services de la navigation aérienne voisins, qu'ils soient civils ou militaires.

Sont ses partenaires tous les utilisateurs des espaces aériens en Suisse et à l'étranger, conformément au mandat de prestations de la Confédération.

Compétences

Surveillance

Surveillance permanente du trafic dans le domaine de compétences.

- Recueil permanent d'informations via les instruments de travail et les systèmes d'information ad hoc (radar, radio, météo, etc.) et consultation permanente de celles-ci, même pendant les interventions. Maintien de l'image mentale et de l'aptitude permanente à l'intervention.
- Evaluation permanente de la situation dans le domaine de compétences et examen contextuel de la nécessité d'une intervention.
- Maintien de la surveillance, tant pendant des situations normales que pendant la résolution de problèmes et les interventions.
- Vérification en permanence du caractère complet de l'image mentale.

/ Compétences du processus de travail Terminal Control (TC)

Gestion des situations normales

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne ordonne les mesures requises pour les situations considérées normales, dans le respect des prescriptions, en temps voulu et de façon appropriée. Il communique avec les utilisateurs de l'espace aérien et avec les autres partenaires en anglais ou dans le langage spécialisé de l'aéronautique. Il compare en permanence les informations avec son image mentale.

- Recueil des paramètres pertinents des utilisateurs de l'espace aérien et des partenaires à l'aide de tous les instruments techniques, et notamment le radar et la radio.
- Vérification des paramètres recueillis et mise au point de mesures appropriées. Choix d'une mesure et vérification de ses conséquences et de sa faisabilité.
- Transmission des instructions nécessaires dans le langage spécialisé requis et exécution des actions qui s'imposent.
- Vérification de l'application correcte de l'instruction et de l'action.

Recherche de solutions

Dans les situations normales et lorsque des conflits prennent corps, le contrôleur(se) de la circulation aérienne élabore promptement des solutions efficaces et appropriées. Il se concentre le plus rapidement possible sur une stratégie, mais n'écarte pas les autres solutions possibles, dans l'éventualité d'une modification rapide des principaux paramètres.

- Détection sans faille et localisation des conflits émergents dans son domaine de compétences.
- Analyse du conflit émergent. Choix rapide et cohérent des priorités quant au moment et au lieu d'application de la solution.
- Choix d'une stratégie de résolution des problèmes efficace, applicable immédiatement et appropriée.
- Examen critique et extrêmement rapide de la stratégie avant sa mise en œuvre réelle.

Echange d'informations

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne transmet, de sa propre initiative ou à la demande des partenaires, toutes les informations pertinentes.

- Recueil permanent d'informations via les instruments de travail, les partenaires ou les deux.
- Identification des informations pertinentes en fonction de la situation.
- Transmission ou traitement des informations.
- Vérification du caractère actuel des informations.

./ Compétences dans le processus de travail Terminal Control (TC)

Gestion des urgences

En cas d'urgence, le contrôleur(se) de la circulation aérienne planifie séance tenante des interventions efficaces et appropriées tout en conservant en permanence son image mentale. Il se concentre immédiatement sur une stratégie d'intervention et s'efforce d'y associer tous les partenaires impliqués. Il n'écarte pas d'autres stratégies d'intervention, dans l'éventualité d'une modification rapide des principaux paramètres.

- Détection sans faille et localisation de l'urgence dans le domaine de compétences.
- Analyse de l'urgence. Mise au point immédiate de stratégies d'intervention appropriées. Choix rapide et cohérent des priorités quant au moment et au lieu d'application de l'intervention.
- Application systématique de toutes les instructions et mesures nécessaires.
- Vérification permanente des instructions données et des mesures adoptées et réévaluation si les paramètres contextuels venaient à se modifier.

5.6 ADDC Air Defense and Direction Center

Processus de travail: Air Defense and Direction Center (ADDC)

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne et contrôleur(se) tactique garantit en tout temps un trafic fluide et efficace dans l'espace aérien qui lui est assigné, en veillant au respect des séparations et des niveaux de vol minimaux prescrits. Partenaire des services de la navigation aérienne civils, il assume la coordination des espaces aériens civils et militaires.

Il observe toutes les prescriptions internationales et nationales, ainsi que les prescriptions propres à son domaine de compétences.

Dans un contexte en perpétuelle mutation et souvent imprévisible, il garde une vue d'ensemble de son secteur (situational awareness) en utilisant des appareils techniques, le radar et la radio en particulier.

Il élabore des solutions appropriées et les met en œuvre en temps voulu et dans le respect permanent des prescriptions de sécurité.

Il garantit le contrôle des missions tactiques lors des exercices de combat aérien ainsi que lors des interceptions visant à préserver la souveraineté sur l'espace aérien. Il guide les avions de combat vers le lieu de la mission et leur fournit les informations nécessaires pendant la mission. Une fois la mission accomplie, il les ramène à leur base.

Il fait preuve d'un sens élevé des responsabilités et travaille en étroite collaboration avec les centres de contrôle aérien des secteurs limitrophes, avec les services de la navigation aérienne civils et militaires voisins et avec les autres partenaires impliqués.

Ses partenaires sont en premier lieu des pilotes militaires, ainsi que les utilisateurs et les services de la navigation aérienne des espaces aériens limitrophes en Suisse et à l'étranger.

Compétences

Surveillance

Surveillance permanente du trafic dans le domaine de compétences.

- Recueil permanent d'informations via les instruments de travail et les systèmes d'information ad hoc (radar, radio, météo, etc.) et consultation permanente de celles-ci, même pendant les interventions. Maintien de l'image mentale et de l'aptitude permanente à l'intervention.
- Evaluation permanente de la situation dans le domaine de compétences et examen contextuel de la nécessité d'une intervention.
- Maintien de la surveillance, tant pendant des situations normales que pendant la résolution de problèmes et les interventions.
- Vérification en permanence du caractère complet de l'image mentale.

./ Compétences du processus de travail Air Defense and Direction Center (ADDC)

Gestion des situations normales

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne ordonne les mesures requises pour les situations considérées normales, dans le respect des prescriptions, en temps voulu et de façon appropriée. Il communique avec les utilisateurs de l'espace aérien et avec les autres partenaires en anglais ou dans le langage spécialisé de l'aéronautique. Il compare en permanence les informations avec son image mentale.

- Recueil des paramètres pertinents des utilisateurs de l'espace aérien et des partenaires à l'aide de tous les instruments techniques, et notamment le radar et la radio.
- Vérification des paramètres recueillis et mise au point de mesures appropriées. Choix d'une mesure et vérification de ses conséquences et de sa faisabilité.
- Transmission des instructions nécessaires dans le langage spécialisé requis et exécution des actions qui s'imposent.
- Vérification de l'application correcte de l'instruction et de l'action.

Recherche de solutions

Dans les situations normales, lorsque des conflits importants pour la navigation aérienne prennent corps ou encore lorsque des missions tactiques se présentent, le contrôleur(se) de la circulation aérienne élabore promptement des solutions efficaces et appropriées. Il se concentre le plus rapidement possible sur une stratégie, mais n'écarte pas les autres solutions possibles, dans l'éventualité d'une modification rapide des principaux paramètres.

- Détection sans faille et localisation des conflits émergents importants pour la navigation aérienne et des missions tactiques dans son domaine de compétences.
- Analyse du conflit et des missions tactiques. Choix rapide et cohérent des priorités quant au moment et au lieu d'application de la solution.
- Choix d'une stratégie de résolution des problèmes efficace, applicable immédiatement et appropriée.
- Examen critique et extrêmement rapide de la stratégie avant sa mise en œuvre réelle.

./ Compétences dans le processus de travail Air Defense and Direction Center (ADDC)

Echange d'informations

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne transmet, de sa propre initiative, ou à la demande des partenaires, toutes les informations pertinentes.

- Recueil permanent d'informations via les instruments de travail, les partenaires ou les deux.
- Identification des informations pertinentes en fonction de la situation.
- Transmission ou traitement des informations.
- Vérification du caractère actuel des informations.

Gestion des urgences

En cas d'urgence, le contrôleur(se) de la circulation aérienne planifie séance tenante des interventions efficaces et appropriées tout en conservant en permanence son image mentale. Il se concentre immédiatement sur une stratégie d'intervention et s'efforce d'y associer tous les partenaires impliqués. Il n'écarte pas d'autres stratégies d'intervention, dans l'éventualité d'une modification rapide des principaux paramètres.

- Détection sans faille et localisation de l'urgence dans le domaine de compétences.
- Analyse de l'urgence. Mise au point immédiate de stratégies d'intervention appropriées. Choix rapide et cohérent des priorités quant au moment et au lieu d'application de l'intervention.
- Application systématique de toutes les instructions et mesures nécessaires.
- Vérification permanente des instructions données et des mesures adoptées et réévaluation si les paramètres contextuels venaient à se modifier.

6 Renouvellement de la licence

Chaque contrôleur(se) de la circulation aérienne diplômé ES doit renouveler chaque année la licence que lui concède l'OFAC dans le but de garantir tant le niveau de qualifications élevé décrit dans les processus de travail que le respect des normes de sécurité nationales et internationales requises.

Le renouvellement de la licence est défini dans les règlements ad hoc selon les prescriptions d'Eurocontrol, de l'OFAC et de skyguide.

Le contrôleur(se) de la circulation aérienne diplômé ES suit périodiquement un programme de formation continue qui comprend les domaines décrits ci-dessous.

6.1 Refresher training

Refresher training

Objectif

Maintien des compétences décrites dans les processus de travail.

Matière

Les sujets sont déterminés par les normes de qualité et de sécurité nationales ou internationales, les enseignements tirés des incidents ou les besoins de l'exploitation.

Méthodologie

Pour garantir en permanence tant les connaissances (knowledge) que les habiletés (skills) requises, l'on utilise comme méthode l'enseignement magistral, les exercices sur simulateur et l'apprentissage en ligne.

Réalisation

Eurocontrol, l'OFAC et skyguide prescrivent la fréquentation régulière d'un refresher training. Les organes responsables doivent en approuver la matière.

6.2 Conversion training

Conversion training

Objectif

Acquisition de nouvelles connaissances et habiletés en raison de l'introduction de nouveaux processus et systèmes ou la modification de processus et systèmes existants.

Matière

Les sujets sont déterminés par les nouveaux processus et systèmes ou par les processus et systèmes modifiés.

Méthodologie

Pour garantir l'acquisition de connaissances et d'habiletés, l'on utilise comme méthode l'enseignement magistral, les exercices sur simulateur et l'apprentissage en ligne en fonction du sujet.

Réalisation

Le conversion training doit être achevé avant l'introduction d'un nouveau processus ou système. Les services concernés sont informés des sujets de la formation, de sa durée et de la méthodologie.

6.3 Proficiency training and assessment (PTC)

Proficiency training and assessment (PTC)

Objectif

Vérification des compétences décrites dans les processus de travail. Mise à jour de certains sujets.

Matière

Les sujets sont déterminés par les normes de qualité et de sécurité nationales ou internationales, les enseignements tirés des événements ou les besoins de l'exploitation.

Méthodologie

Pour mettre à jour et vérifier les connaissances, l'on utilise comme méthode l'enseignement magistral et l'apprentissage en ligne. Les habiletés prévues sont mises à jour et vérifiées sur des simulateurs ou au poste de travail selon le concept PTC.

Réalisation

Eurocontrol, l'OFAC et skyguide prescrivent une vérification annuelle. Les organes responsables doivent en approuver la matière.

6.4 Emergency training

Emergency training

Objectif

Maintien de la compétence « Gestion des urgences » décrite dans les processus de travail.

Matière

Les sujets sont déterminés par les normes de qualité et de sécurité nationales ou internationales, les enseignements tirés des incidents ou les besoins de l'exploitation.

Méthodologie

Pour mettre à jour la gestion des urgences, l'on utilise comme méthode l'enseignement magistral, les exercices sur simulateur et l'apprentissage en ligne.

Réalisation

Eurocontrol, l'OFAC et skyguide prescrivent la fréquentation régulière d'un emergency training. Les organes responsables doivent en approuver la matière.

6.5 Human factor training

Human factor training

Objectif

Mise à jour et encouragement d'une conduite apprise et exercée visant à garantir une utilisation optimale des ressources de l'équipe qui favorise la sécurité, la qualité et l'efficacité.

Matière

Les sujets sont déterminés par des recommandations nationales ou internationales (en matière de sécurité), les enseignements tirés des incidents ou les besoins de l'exploitation.

Méthodologie

Les connaissances sont transmises pour l'essentiel lors de workshops. Les enseignements tirés s'intègrent à tous les domaines de la formation continue.

Réalisation

Le human factor training est périodique. Les organes responsables doivent en approuver la matière.

7 Glossaire

Champ professionnel	Secteur de la navigation aérienne que le contrôleur(se) de la circulation aérienne doit surveiller
Processus de travail	Processus qui déterminent le travail des contrôleur(se)s de la circulation aérienne
Contexte de la profession	Partenaires et clients, consignes et prescriptions, installations de la navigation aérienne et instruments de travail
Niveaux de formation	Phases de formation par lequel le futur diplômé(e) doit passer jusqu'à l'obtention du diplôme
Conversion Training	Cours rendus nécessaires par la modification des processus ou systèmes
Emergency Training	Cours visant à exercer la capacité de gestion des urgences
Human Factor Training	Cours relatif au comportement en équipe
Structure de l'espace aérien : UAC Upper Airspace TC Terminal Control APP Approach TWR Tower TSA Temporary Segregated Area	Espace aérien supérieur Espace aérien local Vols ascendants et descendants Aérodrome Secteurs réservés à l'entraînement militaire
Image mentale	Image de la situation actuelle formée dans le cerveau
Formation en cours d'emploi	Application des connaissances acquises à un poste de travail, sous la supervision d'un formateur
Proficiency training and assessment (PTC)	Vérification des connaissances et habiletés professionnelles à l'aide d'un test qui mène au renouvellement de la licence.
Refresher training	Cours de mise à jour
Opérations skyguide	Unité administrative de skyguide qui fournit les services de la navigation aérienne.
skyguide Training Center	Unité administrative de skyguide chargée de la formation de base et de la formation continue des contrôleur(se)s de la circulation aérienne et des assistant(e)s-contrôleur(se)s de la circulation aérienne.

8 Demande d'approbation

Le plan d'études cadres a été soumis le 8 mars 2006 à l'OFFT aux fins d'assurance de la qualité. Des recommandations et des corrections réalisées lors de la séance d'assurance de la qualité du 26 mai 2006 ont été intégrées au document le 26 mai 2006, puis discutées et approuvées le 23 juin par M. Stalder de l'OFFT et M. A. Meier de l'IFIB (Institut für integrierte Bildungsentwicklung). Le délai de la consultation s'est terminé le 10 septembre 2006. Aucune demande a été soumise.

Ce document est une traduction du document original et de référence en allemand.

Elaboration du plan d'études cadre

Zurich-Aéroport, le 12 septembre 2006

skyguide
swiss air navigation services ltd.
head of operational and continuation training

Alois Schneider

Adoption du plan d'études cadre

Genève, le 12 septembre 2006

skyguide
swiss air navigation services ltd.

ceo

Alain Rossier

head operation

Urs Ryf

Approbation du plan d'études cadre

Berne, le

Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie OFFT
Formation professionnelle supérieure

Martin Stalder



Ergänzung zum Rahmenlehrplan

Rahmenlehrplan vom 30.10.2006

für Bildungsgänge der höheren Fachschulen des Bildungsgangs *Flugverkehrsleitung / contrôle de la circulation aérienne/ direzione del traffico aereo*

mit den geschützten Titeln

Dipl. Flugverkehrsleiter/in HF;
Contrôleur / Contrôeuse de la circulation aérienne dipl. ES;
Dipl. Controllore del Traffico Aereo SSS

Änderung vom 1. Januar 2011

Der Rahmenlehrplan in deutscher, französischer und italienischer Version wird aufgrund der Änderung der Verordnung des EVD vom 20. September 2010 über Mindestvorschriften für die Anerkennung von Bildungsgängen und Nachdiplomstudien der höheren Fachschulen (MiVo-HF) folgendermassen angepasst:

Flugverkehrsleitung	<i>dipl. Flugverkehrsleiterin HF / dipl. Flugverkehrsleiter HF</i>
contrôle de la circulation aérienne	<i>contrôleuse de la circulation aérienne diplômée ES / contrôleur de la circulation aérienne diplômé ES</i>
direzione del traffico aereo	<i>controllora del traffico aereo dipl. SSS / controllore del traffico aereo dipl. SSS</i>

Diese Anpassung tritt mit Inkrafttreten der Änderung der MiVo-HF per 01.11.2010 in Kraft.

Bern, **21. DEZ. 2010**

Bundesamt für Berufsbildung und Technologie

Die Direktorin

Prof. Dr. Ursula Renold