



ICAO

# INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

A UN SPECIALIZED AGENCY

Normes de compétence des bureaux ESAF  
et WACAF pour les personnels de  
météorologie aéronautique



# Cadre de compétences OMM des personnels de météorologie aéronautique



Présenté par : Mahamadou ADAMOU, Évaluateur des  
compétences des AMP,

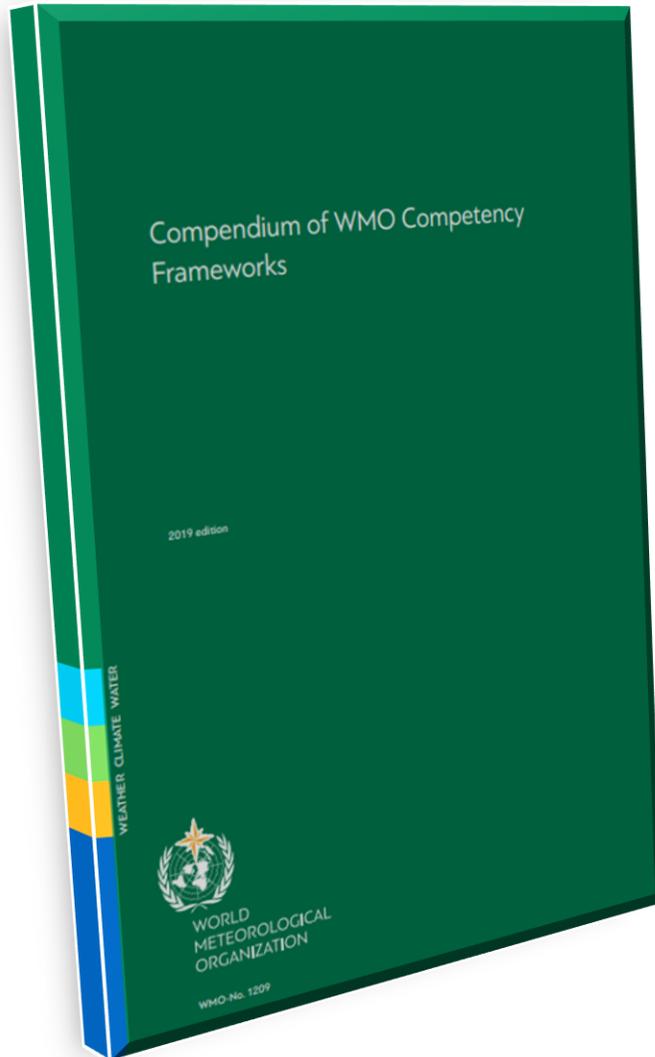
*ASECNA ; Membre de l'Équipe du projet MET 4*

# Éléments abordés

- Cadres de compétences OMM
- Qu'est-ce que la compétence ?
- Classification – Qualifications –  
Compétences – Normes de compétence –  
Pratiques recommandées
- Structure d'un cadre de compétences OMM

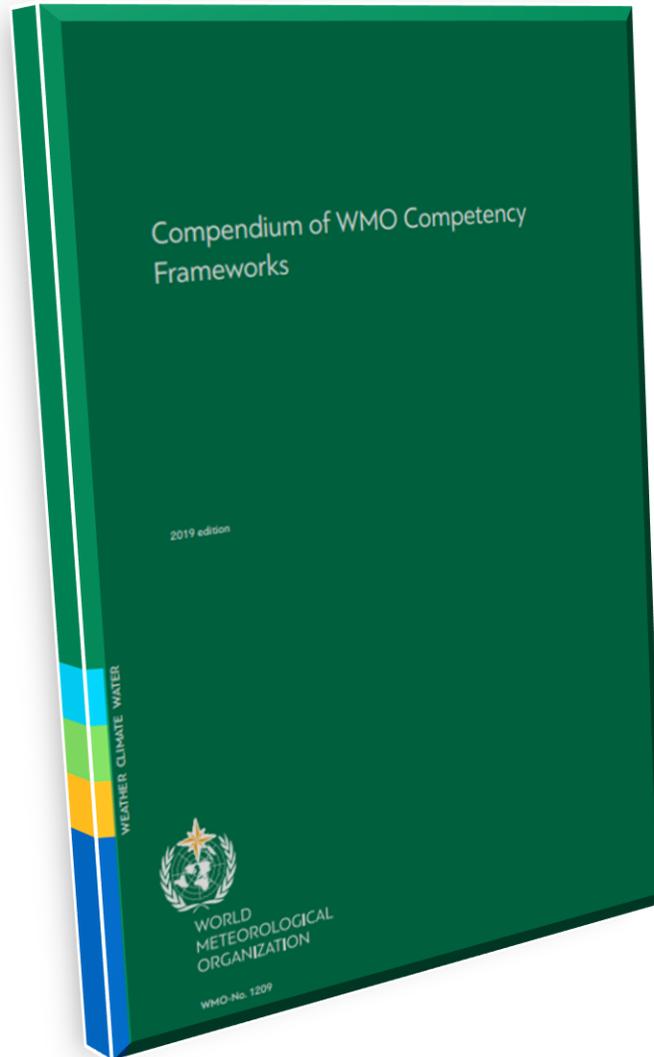


# OMM ↔ Cadre de compétences



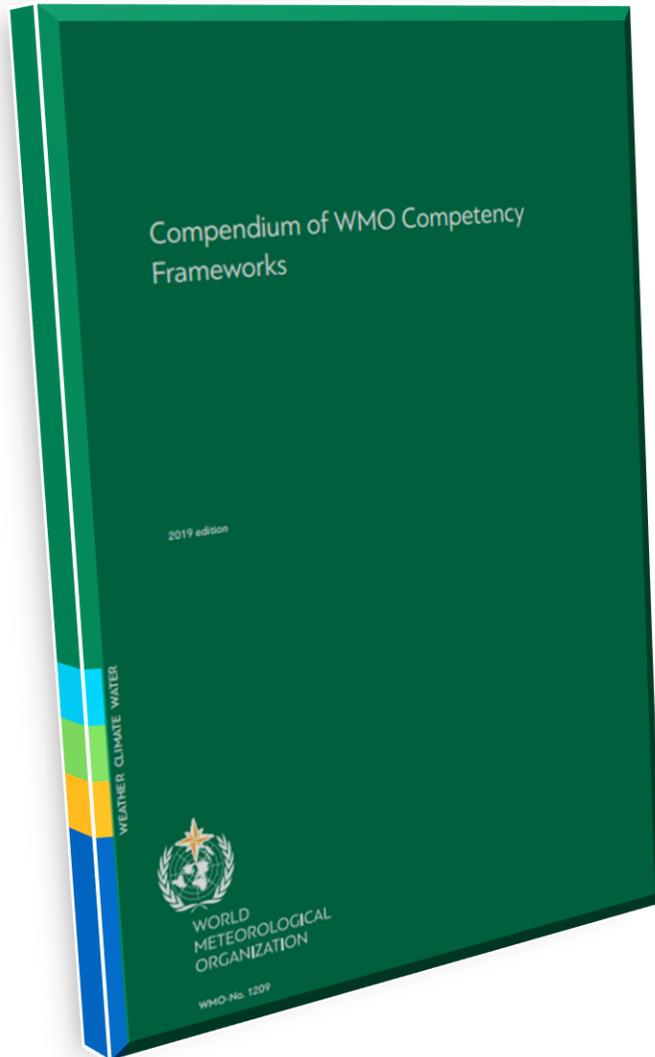
- La mission de l'OMM est de faciliter la coopération mondiale sur le climat et les autres questions environnementales à travers :
  - l'échange de données, d'informations et de services, l'établissement des normes, la recherche et la formation
- Le dix-huitième Congrès météorologique mondial a fait sienne cette mission en approuvant un Plan stratégique comprenant
  - un ensemble de buts à long terme, notamment
  - « Réduire l'écart de capacité sur le plan des services météorologiques, climatologiques, hydrologiques et environnementaux ».

# OMM ↔ Cadre de compétences



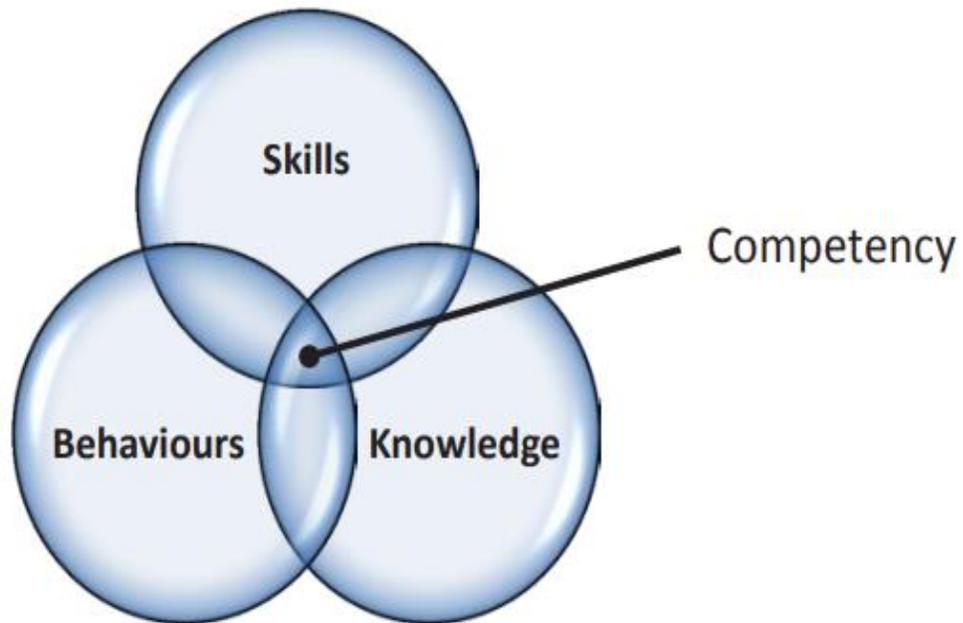
- Pour atteindre ce but, l'un des objectifs stratégiques à atteindre consiste à
  - développer et maintenir les compétences essentielles pour une fourniture efficace des services
    - grâce à des programmes d'enseignement et de formation professionnelle centrés sur les normes et les recommandations de l'OMM.

# OMM ↔ Cadre de compétence



- Les cadres de compétence de l'OMM ont été créés afin de définir des normes et des pratiques recommandées
  - Ils décrivent les compétences professionnelles et les connaissances exigées du personnel d'exploitation.
- Ce faisant, ils fournissent des critères d'évaluation de l'aptitude à remplir les tâches de prestation des services, et
  - aident les organismes de formation à proposer des possibilités de formation qui ont de l'impact.
- Les premiers critères de compétence à être mis en œuvre le 1<sup>er</sup> décembre 2013 sont ceux des prévisionnistes aéronautiques.

# Qu'est-ce que la compétence ?



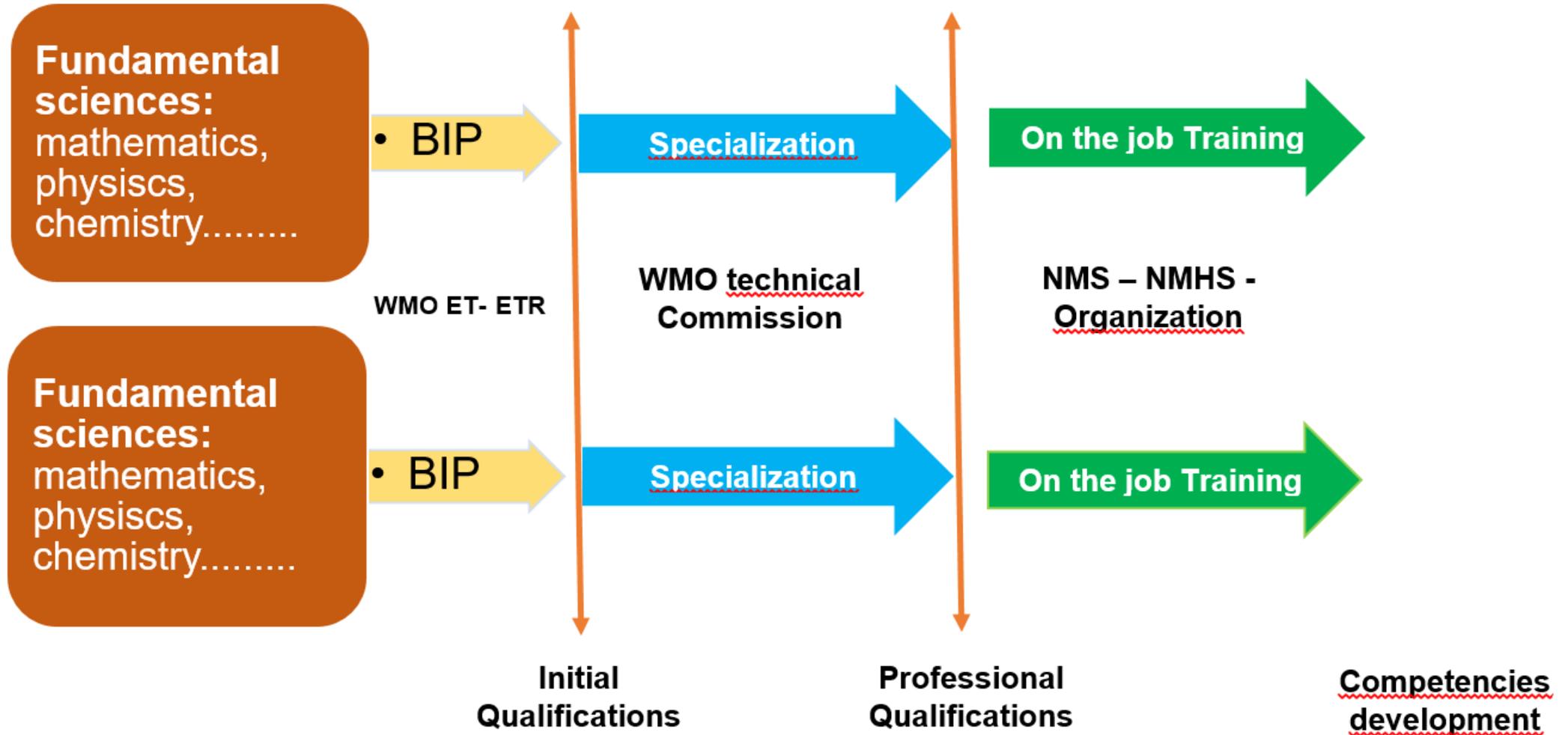
- Le Règlement technique de l'OMM, Volume I définit la compétence comme étant
  - **les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises** pour effectuer des tâches précises et s'acquitter ainsi des responsabilités inhérentes à un emploi donné.
- La compétence dans un domaine exige
  - un enseignement et une formation spécialisés tout au long de la vie professionnelle.

# Qu'est-ce que la compétence ?



- Une compétence **décrit ce qu'il faut faire**, **pas la façon de le faire**, et c'est pourquoi
  - l'énoncé ne devrait pas renfermer de détails sur les aspects techniques ou institutionnels.
- Il devrait débuter par **un verbe désignant l'action à accomplir** par la personne ou le groupe.

# Qualifications – Compétences



# Qualifications – Compétences

## Qualification :

- Connaissances de base minimales, acquises en général en suivant un enseignement, qui sont nécessaires pour exercer une activité professionnelle. **(OMM- N° 49, Vol I)**

## Compétence :

- Connaissances, aptitudes et attitudes requises pour effectuer des tâches précises et s'acquitter ainsi des responsabilités inhérentes à un emploi donné. **(OMM N° 49, Vol I)**

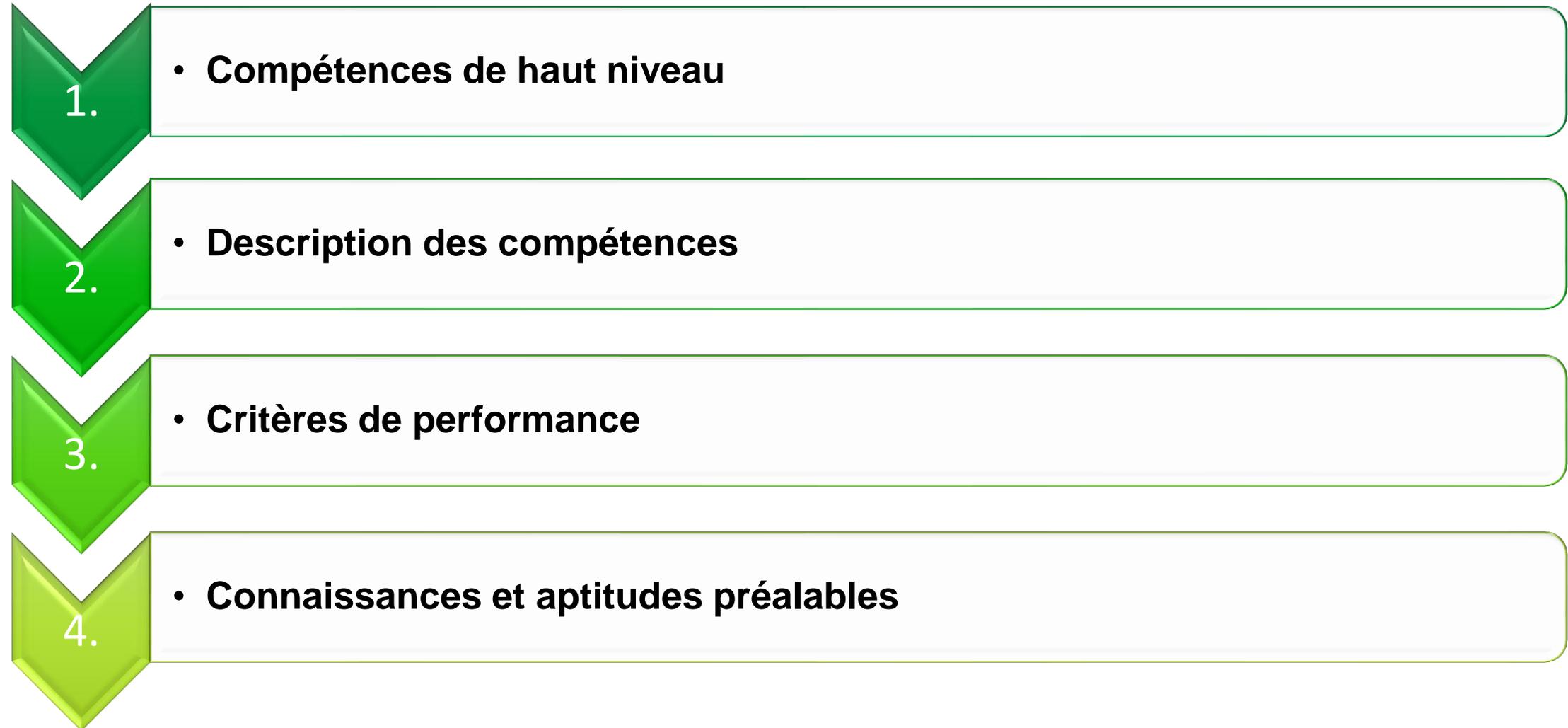
## Normes de compétence

- Les compétences requises sont souvent qualifiées de « normes » dans les domaines soumis à une stricte réglementation internationale tels les services de météorologie aéronautique.
- L'OMM intègre dans le *Règlement technique* les compétences rattachées aux secteurs de service dans lesquels la normalisation et l'harmonisation internationales sont jugées importantes.

## Pratiques recommandées

- Les compétences requises sont plutôt considérées comme recommandées dans les domaines où l'harmonisation est souhaitable et bénéfique pour les Membres.

# Anatomie d'un cadre de compétences OMM



# Anatomie d'un cadre de compétences OMM

## Compétences de haut niveau

- Énoncés généraux des compétences dont la personne ou le groupe doit faire preuve
- Ces énoncés sont parfois appelés unités de compétence
- Les compétences de haut niveau figurent dans le Volume I du *Règlement technique* (OMM-N° 49) en tant que règles internationales.

## Description des compétences et critères de performance

- Exposé plus élaboré et fouillé des compétences qui complète l'énoncé de haut niveau.
- Les critères de performance sont parfois appelés facteurs de performance

## Connaissances et aptitudes

- Connaissances et aptitudes de base requises pour faire preuve de compétence

À adapter en fonction des conditions régionales et locales

# Conditions régionales

14

## Normes de compétence des prévisionnistes en météorologie aéronautique

- Critères et seuils localement convenus et documentés ;
- Éventail de phénomènes météorologiques ;
- Évaluation des risques et estimation de l'incertitude des prévisions ;
- Types et utilisation des orientations sur les prévisions ;
- Bureaux désignés chargés des avis de cendres volcaniques, de cyclones tropicaux et d'autres phénomènes ;
- Réglementations régionales et locales ;
- Limites des zones de prévision ;
- Étendue, portée et exclusions de l'application du système de gestion de la qualité ;
- Langue(s) de communication ;
- Technologies de la communication pour la transmission des prévisions et des avis

## Normes de compétence des observateurs en météorologie aéronautique

- Éventail de phénomènes météorologiques significatifs ;
- Étendue de l'automatisation des systèmes d'observation et de détection ;
- Seuils pour les variations climatiques significatives ;
- Climatologie locale ;
- Étendue, portée et exclusions de l'application du système de gestion de la qualité ;
- Réglementations régionales ;
- Langue(s) de communication ;
- Technologies de la communication disponibles.

# Normes de compétence des prévisionnistes de l'aéronautique (OMM- N° 49, Vol. I, Partie V)

- Les Membres **doivent s'assurer** que, pour la zone et l'espace aérien sous leur responsabilité, et compte tenu des incidences et des paramètres météorologiques sur la navigation aérienne ainsi que des besoins des usagers de l'aéronautique, des règlements internationaux, des procédures locales et des priorités définies, tout prévisionniste de l'aéronautique a les compétences requises pour :
  1. Analyser la situation météorologique et surveiller sans relâche son évolution ;
  2. Prévoir les phénomènes et paramètres relevant de la météorologie aéronautique ;
  3. Donner l'alerte en cas de phénomène dangereux ;
  4. S'assurer de la qualité des informations et des services météorologiques ;
  5. Communiquer les informations météorologiques aux utilisateurs internes et externes.

# Compétence 1 : Analyser la situation météorologique et surveiller sans relâche son évolution (OMM-N° 1209 § 2.2.1)

- Description de la compétence :
- Les observations et les prévisions des paramètres et phénomènes météorologiques sont surveillés sans relâche
  - pendant les heures d'exploitation afin de déterminer s'il faut ou non diffuser, annuler ou modifier/mettre à jour
    - les prévisions,
    - les avis, et
    - les alertes en fonction des seuils et des règles préétablis.

# Compétence 1 : Analyser la situation météorologique et surveiller sans relâche son évolution (OMM - N° 1209, §2.2.1)

## ▪ Critères de performance :

1. Analyser et diagnostiquer la situation météorologique pour autant que de besoin dans la préparation des prévisions, avis et alertes ;
2. Surveiller les paramètres météorologiques et l'évolution des phénomènes météorologiques importants, et valider les prévisions, les avis et les alertes en vigueur en fonction de ces paramètres ;
3. Déterminer la nécessité de modifier les prévisions et les mises à jour des avis et des alertes suivant des critères et des seuils préétablis.

# Compétence 1 : Analyser la situation météorologique et surveiller sans relâche son évolution (OMM-N° 1209, §2.2.1)

## ▪ Connaissances et aptitudes de base :

- Mécanismes qui génèrent différents types de nuages et de précipitations, et mécanismes locaux qui renforcent les nuages et les précipitations ;
- Influences topographiques sur les nuages, les précipitations, le brouillard et la visibilité, dans les régimes typiques de vent et d'humidité ;
- Interprétation des produits des satellites, du lidar, du radar, du profileur du vent et de PNT et des paramètres observés ;
- Atmosphère type internationale ;
- Technologies de surveillance et d'observation de la météorologie aéronautique ;
- Termes courants pertinents en météorologie aéronautique ;
- Indicateurs d'emplacement OACI et/ou indicatifs OMM des stations synoptiques.

# Normes de compétence des observateurs en météorologie aéronautique (OMM-N°49 Vol. I, Partie V)

- Les Membres **doivent s'assurer que**, pour la zone et l'espace aérien sous leur responsabilité, et compte tenu des incidences et des paramètres météorologiques sur la navigation aérienne ainsi que des besoins des usagers de l'aéronautique, des règlements internationaux, des procédures locales et des priorités définies, tout observateur en météorologie aéronautique a les compétences requises pour :
  1. Surveiller sans relâche l'évolution de la situation météorologique ;
  2. Observer et enregistrer les paramètres relevant de la météorologie aéronautique ;
  3. S'assurer du bon fonctionnement des systèmes et de la qualité des informations météorologiques ;
  4. Communiquer les informations météorologiques aux utilisateurs internes et externes.

# Compétence 1 : Surveiller sans relâche l'évolution de la situation météorologique (OMM-N° 1209, §2.2.1)

## ▪ Description de la compétence :

Les phénomènes et les paramètres météorologiques sont surveillés sans relâche pendant les heures d'exploitation pour

- identifier les phénomènes météorologiques importants et évolutifs qui affectent ou affecteront la zone de responsabilité (généralement l'aérodrome et ses environs).

# Compétence 1 : Analyser et surveiller sans relâche la situation météorologique (OMM-N° 1209, §2.2.1)

## ▪ Critères de performance :

1. Analyser et décrire les conditions météorologiques locales actuelles.

# Compétence 1 : Analyser et surveiller sans relâche la situation météorologique (OMM-N° 1209, §2.2.1)

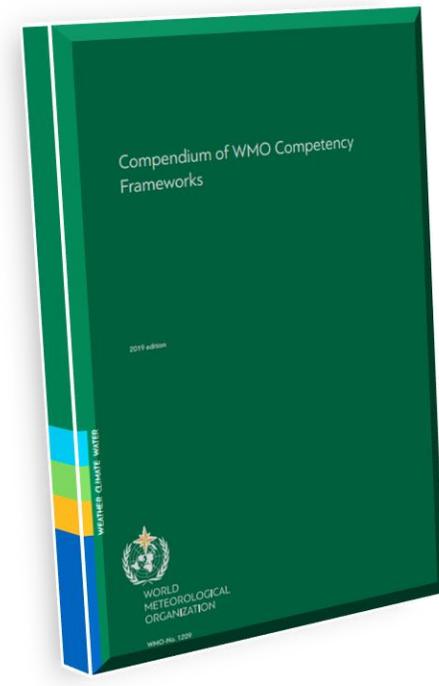
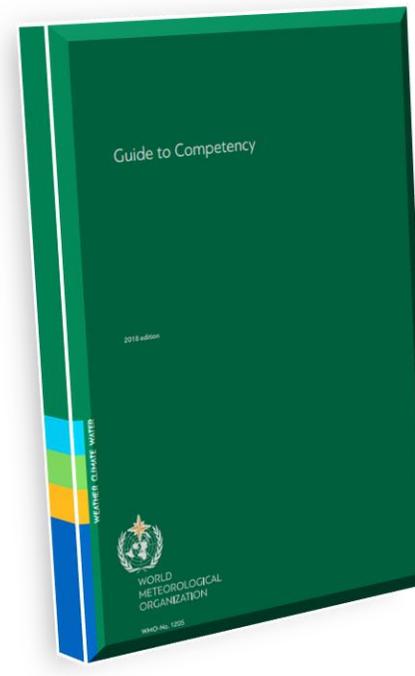
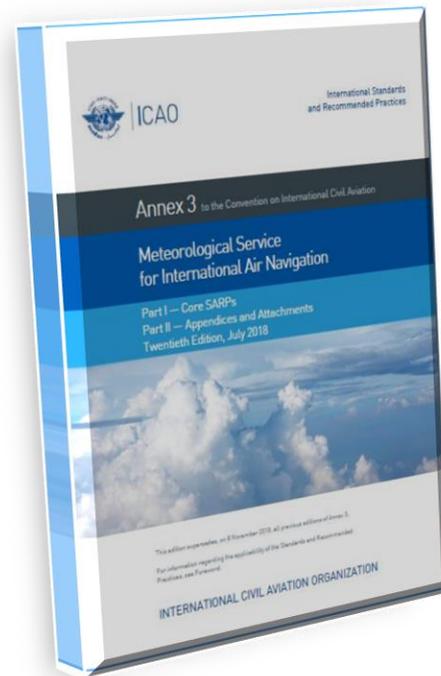
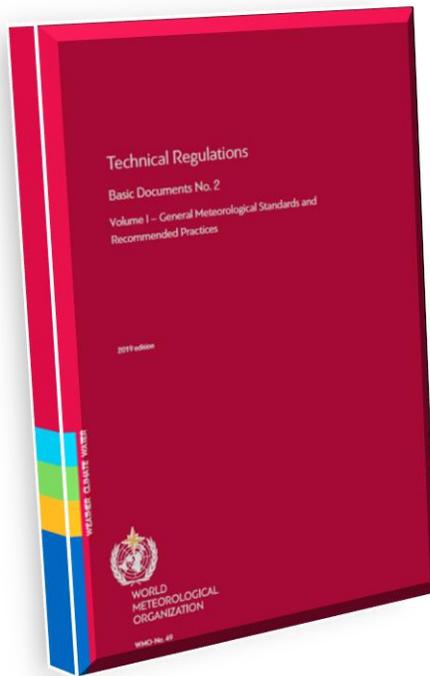
## ▪ Connaissances et aptitudes de base :

- Principales caractéristiques de la troposphère et de la tropopause ;
- Propriétés de la pression de l'air, de la température, de la densité et de la vapeur d'eau ;
- Stabilité atmosphérique, inversions ;
- Mécanismes de genèse du vent ;
- Formation et dissipation du brouillard et des nuages ;
- Types et intensité des précipitations ;
- Circulation générale et l'atmosphère de la Terre ;
- Atmosphère type internationale ;
- Risques météorologiques pour l'aviation.....

# Anatomie d'une norme de compétence

Job position \Competencies	Top Level Competency	Second Level Competency	Regional variations	Required Knowledge/Skills	Technical documentation
Aeronautical Meteorological Forecaster	√	√	√	√	√
Aeronautical Meteorological Observer	√	√	√	√	√

# References



[https://worldweather.wmo.int/tt\\_cat/philo.php](https://worldweather.wmo.int/tt_cat/philo.php)

Normes de compétence pour les personnels de météorologie



---

Thank You!