

Atelier de formation sur la transformation numérique des Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) – Note conceptuelle

Objectifs de la Formation

Objectifs de la formation du Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'Organisation météorologique mondiale (WIGOS) :

- Familiariser les participants avec WIGOS et la plateforme d'Analyse et d'Évaluation des Capacités des Systèmes d'Observation (OSCAR/Surface).
- Apprendre à naviguer et à utiliser efficacement OSCAR/Surface.
- Comprendre la Norme de métadonnées WIGOS.
- Créer et gérer les Identifiants de Station WIGOS (WSI).
- Se familiariser avec le Système de Suivi de la Qualité des Données WIGOS (WDQMS).

Analyse des Défis de Transmission des Données & Objectifs de la formation au Système d'Information de l'OMM 2.0 (WIS2) :

- Comprendre le réseau national d'observation.
- Identifier et discuter des lacunes et défis dans la transmission des données.
- Comprendre WIS 2.0 et le rôle de WIS2 in a Box dans la transmission des données.
- Comprendre la configuration de votre WIS2Box et du Chargeur Automatisé de Données (ADL), ainsi que l'interaction entre les différents systèmes (OSCAR, WIS2Box, ADL, WDQMS) pour transmettre efficacement les données.
- Discuter des opportunités et défis pour améliorer la transmission des données.

Objectifs de la formation à la Plateforme Web de Services Climatiques (ClimWeb) :

- Familiariser tous les participants avec ClimWeb et son rôle dans la diffusion des informations météorologiques et climatiques.
- Apprendre à télécharger des produits périodiques.
- Utiliser le Map Viewer pour la visualisation interactive des produits.
- Utiliser les outils inclus dans le package : Éditeur CAP, Outil d'Enquête Utilisateur, Formulaire de Retour d'Information, Outil de Suivi des Échanges de Données.
- Interagir avec les utilisateurs via des formulaires de contact, de retour d'information, et autres outils interactifs.

Objectifs de la formation au Protocole d'Alerte Commun (CAP) :

- Comprendre les bases du CAP.
- Apprendre à connecter les flux CAP à des outils tiers (par ex. WebHooks, flux RSS).
- Comprendre les méthodes efficaces pour communiquer les alertes.
- Réaliser des exercices pratiques de publication et de communication d'alertes.

Objectifs de la formation en Communication et Création de Contenu Interactif :

- Appliquer les bonnes pratiques de diffusion d'informations climatiques, les formats multimédias, les outils de production et les canaux de communication.
- Mettre en œuvre le marketing par e-mail, la segmentation des utilisateurs, et la création de modèles d'e-mails.
- Organiser et gérer les bases de données utilisateurs.
- Communiquer les produits sur les réseaux sociaux en adaptant les formats aux différentes plateformes.
- Utiliser des outils d'Intelligence Artificielle (IA) pour communiquer les produits et informations climatiques.
- Participer à des sessions pratiques de communication multi-canaux.
- Apprendre les techniques de marque et de personnalisation des canaux de communication.

Programme Prévisionnel

Jour 1 – Formation WIGOS

- Ouverture et introduction.
- Présentation de WIGOS : concepts, principes, plan opérationnel, mise en œuvre au niveau national.
- Présentation d'OSCAR/Surface : fonctionnalités, rôles utilisateurs, enregistrement des stations, attribution des WSI.
- Exercices pratiques : génération de rapports de stations, analyse du réseau national.
- Modèles d'enregistrement des stations, mise à jour des métadonnées, utilisation du WebClient et XML.
- Exercice pratique : création d'une station test.

Jour 2 – Formation WIGOS

- Revue du Jour 1.
- Sessions pratiques OSCAR/Surface : enregistrement de stations, mise à jour des métadonnées.
- Introduction au WDQMS et utilisation de l'outil web pour l'évaluation de la disponibilité et de la qualité des données.
- Exercices pratiques : identification et analyse des problèmes de disponibilité pour les stations terrestres et en altitude.

Jour 3 – Transmission des Données

- Présentation du réseau d'observation national et de l'infrastructure informatique.
- Discussion sur les défis liés à la collecte des données.
- Introduction à WIS2, son architecture, et WIS2 in a Box.
- Discussion sur l'unification de la collecte de données des différents fournisseurs de Stations Météorologiques Automatiques (AWS).
- Spécifications et soutien des fournisseurs (par ex. documentation API, spécifications de base de données/stockage).
- Planification de l'installation de WIS2Box.

Jour 4 – ClimWeb

- Introduction à ClimWeb : contexte, fonctionnalités, état d'avancement.
- Structuration de ClimWeb pour l'institution : services, produits, pages organisationnelles, gestion des utilisateurs.
- Gestion des formulaires (contact, retour d'information, demande de données).
- Téléchargement de produits périodiques et interaction avec le Map Viewer.
- Utilisation de l'Éditeur CAP : composition, visualisation, diffusion des alertes.
- Outils supplémentaires : Outil Aviation, rapports WDQMS, enquêtes.

Jour 5 – Communication & Création de Contenu Interactif

- Bonnes pratiques pour la diffusion d'informations climatiques.
- Formats multimédias, outils et canaux.
- Marketing par e-mail, segmentation, création de modèles.
- Gestion de la base de données utilisateurs.
- Communication sur les réseaux sociaux et adaptation des formats.
- Communication pratique multi-canaux.
- Marque et personnalisation des canaux.

National Meteorological and Hydrological Services (NMHSs) Digital Transformation Training Workshop – Concept Note

Objectives of the Training

World Meteorological Organization Integrated Global Observing System (WIGOS) Training Objectives:

- Familiarize participants with WIGOS and the Observing Systems Capability Analysis and Review (OSCAR/Surface) platform.
- Learn to navigate and use OSCAR/Surface effectively.
- Understand the WIGOS Metadata Standard.
- Create and manage WIGOS Station Identifiers (WSI).
- Gain familiarity with the WIGOS Data Quality Monitoring System (WDQMS).

Data Transmission Challenges Analysis & WMO Information System 2.0 (WIS2) Training Objectives:

- Understand the national observation network.
- Discuss gaps and challenges in data transmission.
- Understand WIS 2.0 and the role of WIS2 in a Box in data transmission.
- Understand your WIS2Box and Automated Data Loader (ADL) configuration, and how different systems (OSCAR, WIS2Box, ADL, WDQMS) interact to transmit data effectively.
- Discuss opportunities and challenges in improving data transmission.

Climate Services Web Platform (ClimWeb) Training Objectives:

- Familiarize all participants with ClimWeb and its role in weather and climate information dissemination.
- Learn to upload periodic products.
- Use the Map Viewer for interactive product visualization.
- Operate tools included in the package: Common Alerting Protocol (CAP) Composer, User Survey Tool, User Feedback Forms, Data Exchange Monitoring Tool.
- Engage with users through contact forms, feedback forms, and other interactive tools.

Common Alerting Protocol (CAP) Training Objectives:

- Understand the fundamentals of CAP.

- Learn how to connect CAP feeds to third-party tools (e.g., WebHooks, RSS feed).
- Understand effective methods for communicating warnings.
- Conduct practical exercises on publishing and communicating warnings.

Communication and Interactive Content Creation Training Objectives:

- Apply best practices in climate information dissemination, multimedia formats, production tools, and communication channels.
- Implement e-mail marketing, user segmentation, and e-mail template creation.
- Organize and manage user databases.
- Communicate products on social media, adapting formats to different platforms.
- Use Artificial Intelligence (AI) tools to communicate products and climate information.
- Participate in practical sessions on multi-channel communication.
- Learn branding and customization techniques for communication channels.

Tentative Programme

Day 1 – WIGOS Training

- Opening remarks and introduction.
- Introduction to WIGOS: concepts, principles, operational plan, and national implementation.
- Introduction to OSCAR/Surface: features, functions, user roles, station registration, assigning WSIs.
- Practical exercises: generating station reports, analysing the national network.
- Station registration templates, metadata updates, WebClient and XML usage.
- Practical exercise: creating a test station.

Day 2 – WIGOS Training

- Review of Day 1.
- OSCAR/Surface practical sessions: station registration, metadata updates.
- WDQMS introduction and web tool usage for evaluating data availability and quality.
- Practical exercises: identifying and analysing availability issues for surface and upper-air stations.

Day 3 – Data Transmission

- Overview of the national observation network and IT infrastructure.
- Discussion on data collection challenges.
- Introduction to WIS2, its architecture, and WIS2 in a Box.
- Discussion on unifying data collection from various Automatic Weather Station (AWS) vendors.
- Tool requirements and vendor support (e.g., API documentation, database/storage specifications).
- Planning WIS2Box installation.

Day 4 – ClimWeb

- Introduction to ClimWeb: background, features, status.
- Structuring ClimWeb for the institution: services, products, organizational pages, user management.
- Managing forms (contact, feedback, data request).
- Uploading periodic products and interacting with the Map Viewer.
- Using the CAP Composer: composing, visualizing, disseminating alerts.
- Additional tools: WDQMS reports, surveys, user feedback forms.

Day 5 – Communication & Interactive Content Creation

- Best practices for climate information dissemination.
- Multimedia formats, tools, and channels.
- E-mail marketing, segmentation, template creation.
- User database management.
- Social media communication and adaptation of formats.
- Practical multi-channel communication.
- Branding and customization of communication channels.