



Géo-IDE Carto2

Guide pédagogique de formation à distance



MINISTÈRE DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS AVEC LES
COLLECTIVITES TERRITORIALES

Fiche Documentaire

Auteur : MTES/SG/SNUM/MSP/DS/GSG/PMIG

Responsable du document : **DNUM/PMIRG**
(Pôle MCO de l'infrastructure et référentiels géographiques)

Versions du document :

Version du document	Date de la version	Modifications apportées
Version 0.1	01/04/20	Document initial
Version 0.9	16/04/20	Suppression avis front office, corrections diverses
Version 0.9.1	17/07/24	Modification temps apprenant/tutorat

Liste de diffusion :

Membres du GT Accompagnement Carto2

Sommaire

1. OBJECTIFS DU DOCUMENT.....	4
2. ORGANISATION ET PRÉSENTATION DE LA E-FORMATION.....	4
2.1 Organisation.....	4
2.2 Présentation du parcours de formation.....	4
2.3 Durée de formation et d'accompagnement.....	7
2.3.1 Temps passé par le chargé de formation.....	7
2.3.2 Temps passé pour l'accompagnement pédagogique.....	7
2.4 Échéancier d'une session.....	8
3. TUTORAT ADMINISTRATIF DES SESSIONS.....	12
3.1 L'organisation de la BAL partagée EFormation.....	12
3.2 Le suivi de l'avancement des apprenants.....	12
3.3 Le tableau de présence des membres de l'équipe éducative.....	12
3.4 Points d'attention concernant la motivation des apprenants.....	13
3.5 Initialisation d'une session.....	13
3.5.1 L'usage de la boîte mail partagée Eformation.....	13
3.5.2 Les deux salons de discussion.....	13
3.6 Évaluation en ligne.....	14
4. TUTORAT PÉDAGOGIQUE D'UNE SESSION.....	15
4.1 Suivi des apprenants.....	15
4.2 Réponses aux apprenants.....	15
4.3 Les anomalies de l'application.....	15
4.4 Les deux salons de discussion.....	16
4.5 Points d'attention sur chaque échange de fin de module ou exercice.....	16
4.5.1 Echanges et questions sur la présentation du produit.....	16
4.5.2 Ex1 : Créer et diffuser une première carte.....	17
4.5.3 Ex2 : Configurer une analyse thématique.....	17
4.5.4 Ex3 : Utiliser les filtres attributaires.....	17
4.5.5 Ex4 : Travail sur les données de son service.....	18
4.5.6 Evaluation de la formation.....	19

1. Objectifs du document

Ce document présente les conseils de mise en œuvre des sessions de formation à distance « Géo-IDE Carto2 » et les spécificités de cette formation.

Il est dédié aux équipes pédagogiques, donc essentiellement aux centres de formation du MTES qui organisent les sessions. Par ailleurs cette formation n'est pas conçue pour être dispensée en présentiel.

Il présente également les modalités de création et de mise à jour de cette formation.

Le document fait référence aux **fiches génériques** relatives à la mise en œuvre de formations à distance dans l'infrastructure du Ministère. Elles sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://geoinformations.metier.e2.rie.gouv.fr/e-formation-fiches-d-aide-pour-a2183.html>

Les 10 fiches FOAD utilisées dont il est fait référence tout au long de ce document sont celles de 2012.

2. Organisation et présentation de la E-Formation

2.1 Organisation

La création de la formation s'est faite sous le pilotage d'un groupe de travail (GT accompagnement Carto2) et selon les principes énoncés dans la *fiche 1 (Création et mise en œuvre d'une FOAD - Rôle des différents acteurs)* dans un objectif de formation tutorée. Le tableau suivant indique les principaux acteurs de l'opération.

	Initial	Actualisation
Créateur des ressources	Scénario, ressources, média : <i>SNUM/PMIG, SNUM/UNI/RC</i> Guide pédagogique : <i>SNUM/PMIG</i>	DNUM/PMIRG <i>(Pôle MCO de l'Infrastructure et référentiels géomatiques)</i>
Concentrateur	Ressources numériques au format Scenari / Dokieli et SCORM : <i>DNUM/PMIRG</i> Intégration au centre de ressources : <i>CMVRH</i>	DNUM/PMIRG

2.2 Présentation du parcours de formation

La formation a été conçue pour former les utilisateurs au nouvel outil de cartographie interactive des données géographiques *Géo-IDE Carto2* en remplacement, à terme, des outils *Géo-IDE CARTO v0* et *Cartélie*. Elle s'articule autour de **7 modules** (dont le premier sur les bases et modalités de la Eformation) qui guident l'apprenant dans sa découverte des fonctionnalités de l'outil via des **travaux dirigés** sur une **base école**. Une part des modules se termine par un exercice de mise en application destiné à consolider les acquis. Le principe de la formation tutorée ayant été adopté pour cette formation, les résultats des exercices sont fournis aux tuteurs qui effectuent un retour à l'apprenant.

Les échanges se font via 2 dispositifs :

- Une boîte de messagerie Mélanie2 partagée « Eformation » qui permet des échanges entre l'équipe pédagogique et les apprenants, dont l'envoi des exercices pour correction et les questions aux formateurs ;
- 2 salons de conversation Ariane (encore appelés « canaux »), accessibles via <https://ariane.din.developpement-durable.gouv.fr> :
 - **foad_carto2_session_NNN_presentez-vous** : où le responsable CVRH (organisateur de la formation), les apprenants et les tuteurs vont se présenter
 - **foad_carto2_session_NNN_discussions-generales** : permettant les échanges sur différents sujets exposés durant la formation. (dans les noms des deux salons ci-dessus, NNN correspond à une identification de la session de formation : pilote, 1, 2, 3 ...)

Un complément d'informations relatif aux forums de discussion est fourni dans la *Fiche 8 (Recommandations sur la création et l'organisation de forums)*.

A l'aide de ces dispositifs, on espère une grande réactivité à la fois des apprenants et de l'équipe pédagogique. Le salon de discussion générale sera notamment utilisé pour **susciter la réflexion** des apprenants sur certains thèmes, initiés par l'équipe pédagogique au fil de la formation. L'objectif est ici de se rapprocher autant que possible des échanges qui peuvent avoir lieu pendant une formation présentielle et de favoriser la mise en commun des réflexions et des questionnements.

Le tableau des pages suivantes présente le **parcours de formation détaillé** avec une estimation du temps passé par les stagiaires :

- Les modules 2, 3 et 4 proposent, en plus des manipulations, un exercice final permettant à l'apprenant de mobiliser ce qu'il a vu préalablement. Le résultat de chaque exercice est transmis sur la boîte de messagerie pour être corrigé par les tuteurs. Il sert également de jalon pour juger de l'avancement des apprenants.
- Le module 5 fait exception, car il comporte des manipulations sur le front office mais ne peut pas comporter d'exercice à corriger, car il n'est pas possible d'enregistrer de manière simple un parcours de ce dispositif (à moins de faire une vidéo).
- Le module 6 invite les apprenants à commencer à travailler sur les données de leur service, et à réaliser une carte interactive comportant différents types de données, en mobilisant les principaux aspects vus lors de la formation : appel de couches de différents types, symbologie, analyse thématique ...
- L'ensemble des modules sont proposés à l'apprenant en version écran et PDF pour leur permettre de prendre des notes ou de réaliser plus aisément les travaux dirigés sans avoir à changer de fenêtre systématiquement.
- Les manipulations et les exercices sont réalisés sur des comptes écoles avec des données propres à la formation, à l'exception du module 6 où l'apprenant est invité à travailler sur les données de son propre service et en utilisant son compte réel.

Module	Activité	Contenu
0 – Introduction 30'	Présentation	Présentation de la formation à distance : contributions, équipe pédagogique, informations indispensables, prérequis, objectifs, déroulement
	Examen des moyens de communication dédiés à la formation	Présentation et usage de la boîte de messagerie Mélanie2 et des deux salons de discussion Ariane Se présenter sur le salon dédié, et préciser son expérience en cartographie interactive

Module	Activité	Contenu
1 – Présentation du contexte et du produit 30'	Comprendre le contexte autour de Géo-IDE Carto2	Le programme Géo-IDE ; Modules de cartographie interactive ; Principaux systèmes de gestion des IDG
	Grands principes et profils	Les ressources exploitables ; la diffusion des ressources (INSPIRE)
		La connexion à la plateforme Ecole
		Les interfaces d'administration et de consultation
		Les profils utilisateurs et la cerbérisation
2 – Créer une première carte 1h00'	Créer une première carte	Instancier une nouvelle carte
		Définir son emprise à l'ouverture
		Ajouter des services OGC au patrimoine
		Ajouter à la carte des couches vecteur et issues de flux
		Modifier l'ordre des couches
		Diffuser sur les différents scopes
	A vous de jouer	Ex1 : créer et diffuser une première carte
3 – Améliorer sa carte 1h30'	Savoir paramétrer une carte et débiter avec les symbologies	Éditer les paramètres généraux de la carte
		Ajouter une couche issue d'un flux WFS
		Associer un style global à une ressource
		Configurer une analyse thématique
	A vous de jouer	Ex2 : Configurer une analyse thématique
4 – Utiliser les règles de styles 2h00'	Savoir utiliser les outils de stylage avancés	Présentation des différentes méthodes de stylage
		Configurer une règle de style élémentaire
		Configurer une règle de style composite
	A vous de jouer	Utiliser des filtres attributaires dans les règles de style
		Ex3 : utiliser les filtres attributaires
5 – Portail de consultation 30'	Les fonctionnalités du front office	Accès à l'ensemble des cartes du service
		Paramétrage de l'affichage des couches disponibles
		Localisation, choix d'échelle, recentrage
		Outils de navigation dans la carte
		Outils d'interrogation
		Outils de mesure
		Outils d'export
		Ajout / suppression de couches externes
		Fonctionnement sur appareils mobiles
Carto2 au quotidien	Accéder à votre compte de production	

Module	Activité	Contenu
6 - A vos données 1h00'		Ex4 : Réaliser une carte exploitant de nombreux types de données (à plat / en flux), des symbolisations multiples et complexes ...

2.3 Durée de formation et d'accompagnement

Les premières formations sont conçues pour réclamer un investissement d'environ **14h pour chaque stagiaire**. Ceci dépendant bien sûr de l'implication de l'apprenant dans la formation et de son expérience personnelle en géomatique et des outils Géo-IDE

Au fil des versions, la formation à Carto2 s'est étoffée pour accompagner le développement de nouvelles fonctionnalités ajoutées au produit.

Il est conseillé d'étaler cette formation sur des sessions d'une durée de **2 semaines** (soit 10j ouvrés) de manière à laisser le plus de liberté possible aux apprenants quant à la gestion de leur plan de charge. Cette durée ne doit pas descendre en deçà au risque de perdre certains avantages de la formation à distance.

Le nombre de stagiaires par session peut être variable. Cependant, un effectif de **30 apprenants** est possible au vu de l'infrastructure école qui a été mise en place. Au-delà de 30 apprenants, il est indispensable de monter plusieurs sessions.

Cette e-formation se différencie d'une auto-formation par un **accompagnement fort** de l'apprenant via une **équipe pédagogique composée d'un chargé de formation et de plusieurs tuteurs**. Les activités respectives de ces intervenants, avant, pendant et après la formation, sont celles indiquées dans la *Fiche 2 (Qui fait quoi ? Avec quels outils ?)*. Les précisions nécessaires sur ces activités sont fournies dans le présent document (éléments de suivi des apprenants, corrections à apporter aux exercices ...)

2.3.1 Temps passé par le chargé de formation

Le chargé de formation est un agent du CVRH qui organise la session de formation.

Sur la base d'une session de 30 stagiaires ayant à fournir 14h de travail sur 2 semaines, le temps passé par le chargé de formation est évalué **entre 5 et 7j** selon son expérience en FOAD, sa connaissance de la plateforme de formation et sa maîtrise de la présente formation (Cf. *Fiche 4a Estimer la charge de l'équipe pédagogique*).

Formule utilisée pour ce calcul : Charge en jours = 2 + (nb stagiaires /8) + (nb jours étalement formation /16) + (durée théorique en h /32).

2.3.2 Temps passé pour l'accompagnement pédagogique

En application de la *Fiche 4a* et s'agissant d'une formation à un outil informatique, on retient ici un coefficient C=1/6.

Nb heures tutorat = (nb stagiaires) x (durée théorique en h) x C

Sur la base d'une session de 30 stagiaires, on estime donc à 70h (30 x 14 x 1/6) la charge que l'équipe de tuteurs devra absorber (soit environ **2h20 de tutorat par stagiaire**). La charge totale sera moindre si le nombre de stagiaires est moindre. Le chargé de formation pourra alors adapter le nombre de tuteurs au besoin réel (cf. *Fiche 4a*).

En outre, il faudra tenir compte d'une présence suffisante des tuteurs sur la période de formation, et le renseignement d'un tableau spécifique est nécessaire avant le début de la formation, tableau qui pourra légèrement évoluer lors de la formation elle-même. Un modèle de tableau est présenté dans la *fiche 4 (Planning tuteurs)*. Il est également important de renseigner dans le tableau la semaine suivant la fin théorique de la fin de formation, au cas où un évènement viendrait la perturber (ex : indisponibilité de l'application) et décaler cette fin théorique.

L'activité attendue des tuteurs est précisée au chapitre 4 « Tutorat pédagogique d'une session »

2.4 Échéancier d'une session

On se reportera à la *Fiche 6 (Echéancier d'une session de e-formation)* pour le détail des actions à réaliser avant, pendant et après la session de formation par le chargé de formation et les tuteurs.

Points particuliers à la présente formation :

Pour cette formation, le stagiaire doit disposer d'un « **compte école** » qui lui permettra d'accéder à l'outil Géo-IDE Carto2 et aux données nécessaires pour les manipulations et exercices. Les **identifiants** sont rassemblés dans une page web maintenue par DNUM/PMIRG après fourniture de la liste définitive des apprenants.

Pour cette formation, la confidentialité des logins au sein du groupe de stagiaires n'apparaît pas primordiale. Aussi, pour alléger le travail du chargé de formation, DNUM/PMIRG prépare une page d'informations qui rassemblera l'ensemble de ces identifiants, ainsi que les adresses mail et web utiles durant la formation

Pour permettre un **suivi national des formations Carto2**, un tableau des sessions Carto2 est initié et va être régulièrement alimenté par DNUM/PMIRG. Outre la possibilité de dresser des bilans de formation à l'application, ce document permet de vérifier que chaque service dispose d'au moins un agent formé en priorité, **désigné par le référent Géo-IDE de son service**. Il comporte des informations sur les sessions passées (avec liste des apprenants effectifs), en cours et prévisionnelles. On part du principe que les prévisions de formations de l'année suivante sont réalisées à l'automne (avant fin octobre). En fonction de la demande et du taux de remplissage, ces prévisions pourront être revues périodiquement à la hausse ou à la baisse.

« J » correspond à la date de début de la formation, et « F » à sa date de fin.

Toute formation doit être organisée sur une version d'application école, équivalente à celle en production (qui peut évoluer plusieurs fois dans l'année).

Les tuteurs font le suivi de l'avancement des apprenants via les retours d'exercices demandés dans chaque module le nécessitant

L'actualisation de la formation n'entre pas dans les tâches du tableau ci-dessous. C'est une tâche de DNUM/PMIRG, qui réalise périodiquement les actualisations sur Scenari Dokiel.

Pour contacter DNUM/PMIRG (ou par exemple pour l'envoi des résultats de l'évaluation de la formation), il est souhaitable de le faire via la boîte d'unité suivante :
pmirg.gsg.ds.msp.dnum.sg@developpement-durable.gouv.fr

Pour les 3 premières formations, le responsable du projet d'accompagnement Carto2 doit être inscrit dans la BALU de formation et mis en copie des échanges préalables avec les apprenants.

[MODIF]

Échéance	Objet	Actions	Destinataires	Qui	Doc / élément associé
J – 2 mois	Publicité formation	Ouvrir les inscriptions pour la prochaine formation sur OUPS. Initier le tableau d'inscription à la session, et le tableau planning tuteurs.	Agents des ministères	CMVRH / chargé de formation CVRH organisateur de la session	-Avis de formation -Tableau de la session -Tableau planning tuteurs
Période de candidature (de J-60 à J-5)	Suivre nationalement les inscriptions	Renseigner le tableau d'inscription à la session au fur et à mesure des demandes d'inscription. Valider ces demandes d'inscription, en s'assurant, pour les premières formations, qu'un second agent d'un service ne demande pas à être formé tant qu'un agent de chaque service n'a pas été formé.	DNUM/ PMIRG	chargé de formation	-Tableau de la session -Tableau planning tuteurs
J – 40 jours (et jusqu'à J-5)	Confirmation d'inscription et envoi du protocole	Pour les inscriptions validées, informer les candidats de la validation de leur demande et leur transmettre les documents. Informer les candidats non retenus => mise en liste d'attente	Candidats retenus via leur cellule formation	CMVRH / chargé de formation	- Protocole (et son annexe?) - Fiche de présentation de la E-Formation
J – 30 jours	Liste définitive des apprenants	Communiquer à DNUM/PMIRG la liste définitive des apprenants, ainsi que l'adresse mail de la boîte de Eformation	DNUM/ PMIRG	chargé de formation	-Tableau de la session -BALU Eformation
J – 30 jours	Demande des comptes école à utiliser et liste des anomalies	Demander à DNUM/PMIRG les paramètres de connexion à l'application école et aux comptes écoles à utiliser, de définir l'url des anomalies connues dans la version qui sera utilisée et d'initier cette liste	DNUM/ PMIRG	Chargé de formation	-Liste des comptes école -Liste des anomalies connues
J – 5 jours	Paramétrer SYFOADD et boîte mail Eformation	Inscrire les apprenants et les tuteurs à la session sur SYFOADD. Pour les agents Agriculture, préparer des logins spécifiques. Les apprenants, les tuteurs, le chargé de formation doivent être ajoutés à la BALU de formation. Paramétrer la BALU Eformation (dossiers ...). Informer chacun sur son adresse mail de son inscription à cette BALU, et lui demander de valider cette inscription (nécessité de rouvrir Mélanie2 au besoin) Gérer le planning des tuteurs.	Apprenants, tuteurs, chargé de formation	Chargé de formation	-SYFOADD -BALU Eformation
J-4 jours	Recréer ou remettre à zéro les 2 salons de discussion. Préparer informations utiles	Mise en place des 2 salons Ariane « présentez-vous » et « discussions générales », accessibles depuis melanie2web. Autoriser l'accès pour les participants à la formation. Mettre à jour la page "informations utiles en FOAD Carto2" avec identifiants, URLs utiles et éventuelle liste des anomalies connues	Apprenants, tuteurs, chargé de formation	DNUM/ PMIRG	-2 salons Ariane -page web informations utiles formation
J	Initier la session	Utiliser la BALU Eformation et fournir l'accès à l'URL présentant les informations utiles pendant la formation, dont : -logins et mots de passe pour se connecter aux comptes école Géo-IDE Catalogue. -éventuelle liste des anomalies connues de	Apprenants Tuteurs	Chargé de formation	-page web informations utiles formation (dont accès à l'application)

Échéance	Objet	Actions	Destinataires	Qui	Doc / élément associé
		la version du produit utilisé pour la formation -accès aux 2 salons Se présenter sur le salon dédié, et inviter les apprenants et les tuteurs à se présenter. Inviter les apprenants à accéder à la formation sur SYFOADD. Pour les agents Agriculture, transmettre les logins spécifiques d'accès à SYFOADD.			-2 salons Ariane -BALU Eformation
J à F	Accompagnement des apprenants	Les tuteurs doivent pendant la formation veiller à l'animation des échanges sur la boîte Eformation, tout particulièrement sur les sujets faisant partie de la formation. Le chargé de formation doit gérer les problèmes liés à la plate-forme SyFOADD, les relances (éviter les retards), la gestion administrative, la fluidité de la session (activité des tuteurs).	Apprenants	Equipe pédagogique	-SYFOADD -Boîte Eformation
J à F	Eviter les retards	Gérer les relances	Apprenants	Chargé de formation	-Mail
F-2j	Recréer ou remettre à zéro l'enquête «Evaluation FOAD»	Préparer et activer le questionnaire. Transmettre le lien aux apprenants, en en spécifiant le caractère anonyme, et la date de fin (1 semaine après la fin de la formation?)	Apprenants	Chargé de formation	-Enquête « évaluation FOAD »
F+1j	Clôture de formation	Désinscrire les apprenants de la liste école, et les informer que les échanges peuvent continuer pendant quelques jours sur le salon « discussions générales »	Apprenants	Chargé de formation	-BALU Eformation
F + 7j	Suivi des agents formés	Le chargé de formation formule une proposition pour l'attribution des attestations, qu'il soumet aux tuteurs afin de statuer sur les cas intermédiaires (aboutit sur attestation partielle ou complète). Faire la synthèse de l'enquête, et transmettre les réponses brutes et la synthèse.	tuteurs DNUM/ PMIRG	Chargé de formation	-Tableau de la session
F + 8j	Remettre en ordre pour la prochaine session	Exploiter les évaluations de la session dans différents domaines : satisfaction, corrections, ajustements ... Actualiser le tableau de l'ensemble des sessions (onglet « fusion des sessions »)	Maitrise d'ouvrage	DNUM/ PMIRG	-résultats enquête -Tableau de l'ensemble des sessions

[MODIF] Le webstatic (comportant des pages web utilisées lors des formations) correspond à l'espace suivant :

<https://carto2.geo-ide.site-ecole.din.developpement-durable.gouv.fr/doc/>

Tableau des principaux éléments de suivi d'une formation à Carto2 :

Élément	Nature	Description	Initié par	Actualisé par
Tableau de l'ensemble des sessions et des prévisionnelles	Ethercalc ou Google sheet?	Tableau des sessions de formation Carto2	DNUM/ PMIRG	DNUM/PMIRG en accord avec CMVRH
OUPS	Plateforme nationale	Publier les nouvelles formations sur la plateforme	CMVRH ou CVRH organisate	CMVRH ou CVRH organisateur ?

			ur ?	
Tableau de la session courante	Google sheet	Tableau de suivi des apprenants à une session	Chargé de formation	Tuteurs et chargé de formation
Protocole	Scan	Document transmis aux apprenants, qui le retransmettent signé par leur hiérarchie	Chargé de formation	Apprenants
Tableau de présence	Google sheet	Tableau de présence du chargé de formation et des tuteurs à une session	Chargé de formation	Tuteurs et chargé de formation
Avis de formation	Document odt	Préparation de l'avis de formation	Chargé de formation	Chargé de formation
[MODIF] Liste comptes école	Page web sur webstatic	Liste d'identifiants affectés aux apprenants de la session courante.	DNUM/PMIRG	DNUM/PMIRG
Liste anomalies connues	Page web sur webstatic	Descriptif anomalies, contournement éventuel. Cette liste peut éventuellement être vide.	DNUM/PMIRG	DNUM/PMIRG ou un tuteur
Page web informations utiles formation	Page web sur webstatic	Page web regroupant : URL SYFOADD, URL application école + production, URL liste anomalies connues, adresse boîte Eformation, URL 2 salons Ariane, identifiants formation, et toute autre information utile	DNUM/PMIRG	DNUM/PMIRG ou un tuteur
2 salons de discussion	Salons Ariane	Salons « présentez-vous » et « discussions générales » sur messagerie instantanée Ariane	DNUM/PMIRG	DNUM/PMIRG
Boîte mail Eformation	BALU	Boîte mail partagée utilisée pour les échanges lors de la session	Chargé de formation	Chargé de formation
Plateforme SYFOADD	Application web	Paramétrages sur la plateforme SYFOADD (session, apprenants, tuteurs, chargé de formation)	Chargé de formation	Chargé de formation
Enquête de satisfaction	Enquête Limesurvey	Evaluation de la satisfaction des apprenants sur la formation (préparation enquête / remise à zéro + synthèse des résultats)	Chargé de formation	Chargé de formation

3. Tutorat administratif des sessions

3.1 L'organisation de la BAL partagée EFormation

La BAL partagée sera créée conformément à la description de la *fiche 3*.

Un sous-dossier sera créé pour chaque module de la formation comme indiqué ci-dessous.

Le sous-dossier « 01_Réponse en cours » sera utilisé par les tuteurs pour déplacer temporairement un message en cours de traitement (l'objectif est d'éviter une réponse simultanée de deux tuteurs comme indiqué au § Erreur : source de la référence non trouvée)

Courrier entrant	M1_Présentation produit	M5_Front_office
Envoyés	M2-EX01_Création_première_carte	M6-EX04_A_vos_données
01_Réponse en cours	M3-Ex02_Améliorer_carte	
0_CVRH_Administratif	M4-EX03_Paramétrer_styles_complexes	

Le dossier 0_CVRH_Administratif peut être organisé comme suit :

0_Archives	4_Planning tableau suivi	8_Désistements
1_Ouverture	5_Suivi pédagogique	9_Forum
2_Inscriptions protocoles	6_Problèmes	
3_Corrections valise pédago	7_Relances	

Chaque apprenant a été destinataire avant le début de la formation d'un **protocole de formation**, à faire remplir et signer par sa hiérarchie. Un rappel de demande de transmission des protocoles non reçus pourra être fait par le chargé de formation via cette boîte de messagerie.

3.2 Le suivi de l'avancement des apprenants

Un document Google sheet est exploité pour permettre le suivi des apprenants par les tuteurs et le chargé de formation durant la session.

Il est initié par le chargé de formation, à partir du modèle suivant :

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/19TJUHVjB0W-XvFeaM7A-LnYdBLCPf8wXkQ3WZz6GjQ/edit#gid=0>

L'usage de ce tableau est détaillé dans la *fiche 5*.

Il revient au chargé de formation de créer une copie de ce document et de le partager avec les tuteurs.

Voir également le chapitre 4 « Tutorat pédagogique d'une session » concernant le rôle des tuteurs.

3.3 Le tableau de présence des membres de l'équipe éducative

Pour des raisons pratiques (un seul lien pour ces tableaux évolutifs et assez régulièrement consultés ou actualisés), il est souhaitable que ce tableau constitue le second onglet du tableau relatif à l'avancement des apprenants.

Il est à renseigner préalablement au début de la formation, et à actualiser durant la formation. En effet, un membre de l'équipe peut par exemple être mobilisé pour des réunions, ou avoir une absence de courte durée durant la période, et il doit alors l'inscrire dans ce tableau dès qu'il en a connaissance.

L'usage de ce tableau est détaillé dans la *fiche 4*.

3.4 Points d'attention concernant la motivation des apprenants

L'objet de ce paragraphe n'est pas d'établir les modalités d'animation du groupe d'apprenants que mettra en œuvre le chargé de formation, mais de lui donner quelques repères pour l'aider dans son activité de motivation des stagiaires.

Il est conseillé de se reporter à la *Fiche 7* qui propose des exemples de mails que l'on pourra adapter au contexte et selon les envies du chargé de formation. Cette fiche présente également d'autres exemples qui peuvent aider le chargé de formation pour l'animation de la session (bilans hebdomadaires, fin de parcours individuel, bilan à chaud, évaluation en ligne...).

Les rappels se font par messagerie électronique. Si un apprenant n'y répond pas, un appel téléphonique devra être passé auprès de lui ou de sa hiérarchie afin d'obtenir des informations par rapport à cette situation.

3.5 Initialisation d'une session

3.5.1 L'usage de la boîte mail partagée Eformation

L'usage de cette boîte est détaillé dans la *fiche 3*.

Dès que les apprenants ont validé leur accès à cette boîte, il est recommandé de l'utiliser pour tout contact avec l'ensemble des apprenants.

L'annonce du début de la formation sur réalisé sur l'adresse mail individuelle de chaque apprenant, mais ensuite pour toutes correspondances, cette boîte mail dédiée à la formation devra être utilisée :

- pour rendre les exercices
- pour adresser des questions aux formateurs
- pour tout problème sur la plateforme ou d'accès

Il est souhaitable de mentionner l'objet de l'envoi, par exemple « exercice 2 », permettant rapidement de savoir qui doit prendre en charge la demande. Il est également souhaitable de n'envoyer qu'un seul sujet par message (ex : le résultat d'un seul exercice).

Cette boîte sera notamment utilisée par l'équipe éducative pour fournir l'accès à la page web d'informations utiles à la formation.

Ensuite, le chargé de formation fera des bilans rapides sur l'avancement global des apprenants à différents moments lors de la période.

3.5.2 Les deux salons de discussion

La messagerie est complétée d'outils tels que les salons de discussion Ariane, utilisables dans un navigateur web (<https://ariane.din.developpement-durable.gouv.fr>) ou au sein de la messagerie (Mélanie2web <https://mel.din.developpement-durable.gouv.fr>).

Un salon permet les échanges instantanés, généraux ou sur un sujet spécifique (fil de discussion).

Le premier salon « Présentez-vous » permet à chacun de communiquer sur les sujets suivants :

[MODIF] « *Ce salon de discussion a été créé pour que chaque apprenant et chaque membre de l'équipe pédagogique se présente. Initiez un nouveau message pour faire votre propre présentation. Indiquez par exemple :*

- *votre service, votre métier*
- *votre expérience sur le poste*
- *quels outils de cartographie interactive utilisez-vous ?*
- *les raisons qui vous amènent à suivre cette formation et ce que vous souhaitez y apprendre*
- *tout ce qui vous passe par la tête pour mieux vous connaître ... »*

Le second salon est à utiliser tout au long de la formation et s'intitule « Discussions générales ». Chacun peut s'y exprimer, poser des questions au groupe, y répondre, donner son avis, partager une expérience ...

3.6 Évaluation en ligne

Une évaluation en ligne sera envoyée aux participants à la fin de la session (Cf. Fiche 9).

Le chargé de formation pourra récupérer le modèle d'enquête Limesurvey réalisé pour la session précédente, et éventuellement l'actualiser sur certains points à la demande du CMVRH ou de DNUM/PMIRG.

4. Tutorat pédagogique d'une session

4.1 Suivi des apprenants

Comme indiqué dans la *Fiche 5*, les tuteurs pédagogiques partagent le rôle de suivi des apprenants avec le chargé de formation en validant, dans le fichier de suivi mentionné au § 3.2, **les exercices rendus** par les stagiaires. Cette validation permet au chargé de formation d'effectuer les relances nécessaires auprès des stagiaires qui prendraient du retard.

4.2 Réponses aux apprenants

Les tuteurs pédagogiques sont amenés à répondre aux stagiaires :

- lorsque ces derniers posent une question ou font part d'une difficulté sur le logiciel Géo-IDE Carto2 lui-même (par messagerie ou sur le salon)
- lorsqu'un stagiaire transmet un exercice dans la BAL partagée en vue d'une correction et d'une validation
- lorsqu'ils estiment nécessaire d'intervenir dans une discussion sur le salon

L'objectif est de répondre dans la $\frac{1}{2}$ **ournée** à toute sollicitation d'un stagiaire. La messagerie sera majoritairement utilisée mais les réponses pourront aussi être apportées par téléphone si nécessaire.

Les exercices demandés aux apprenants leur sont exposés à la fin de chaque module. Ils consistent en l'application des fonctionnalités vues pendant le TD et ont chacun pour résultat une carte interactive dont l'URL sur le Front Office est transmise aux tuteurs. Il revient aux tuteurs de vérifier que le stagiaire a bien répondu aux consignes de l'exercice et de lui fournir un retour sur son travail. Ce retour doit être motivant et montrer qu'une certaine attention a été portée au travail réalisé. On pourra notamment souligner les points positifs mais aussi lui proposer quelques pistes pour améliorer la qualité de sa cartographie ou utiliser plus en profondeur les fonctionnalités de Géo-IDE Carto2.

Lorsqu'il a validé un exercice, le tuteur l'indique dans le suivi du stagiaire comme précisé ci-dessus.

4.3 Les anomalies de l'application

L'application peut encore comporter quelques anomalies, dont certaines seront sûrement rencontrées par les stagiaires lors de leurs TD et exercices. Cette liste d'anomalies est maintenue par DNUM/PMIRG à l'attention des tuteurs et des apprenants. DNUM/PMIRG met à jour la page webstatic correspondante ; le chargé de formation fournit l'URL de cette page aux stagiaires et les invite à retourner la voir si elle a évolué (Cf. 2.4 Échéancier d'une session).

4.4 Les deux salons de discussion

Le salon Ariane : "présentez-vous" est dédié à se présenter, "discussions générales" est ouvert à toutes questions ou discussions destinées au groupe. Les questions destinées à l'équipe pédagogique ne doivent pas être posées sur ces salons mais à la BAL Eformation.

Le salon « Présentez-vous » contribue à initier les échanges entre les participants à la formation : le chargé de formation, les tuteurs et les apprenants.

Si un apprenant n'a jamais utilisé un salon Ariane, l'inviter à consulter le « guide utilisateur Ariane » en cliquant sur  dans l'application.

Les apprenants sont invités à s'y présenter dès qu'ils débutent la formation (pas forcément le premier jour), et peuvent également poser des questions, auxquelles l'équipe pédagogique répond dans le fil (Action : « répondre dans un fil »).

Concernant le salon « Discussions générales », les tuteurs doivent veiller à entretenir le dynamisme de la formation de manière à rompre la sensation d'isolement de l'apprenant, susciter les échanges et apporter ses propres éléments d'information.

Par ailleurs, tout sujet relatif à l'application peut être abordé dans ce salon, et chacun pourra apporter des éléments d'information sur les sujets proposés. Des questions pratiques peuvent être posées, et l'équipe éducative y répondra au mieux.

4.5 Points d'attention sur chaque échange de fin de module ou exercice

IMPORTANT – Sujets qui concernent l'ensemble des exercices :

- Si de **nouvelles anomalies** sont détectées par des apprenants lors de la réalisation des exercices (par rapport à la « liste des anomalies connues de la version »), les tuteurs devront en faire une analyse minimale, et les remonter au support Carto2, en ayant pris soin de demander à l'agent qui la détecte la version du navigateur web utilisée. Si le navigateur utilisé par un apprenant ne fait pas partie des versions recommandées pour une bonne utilisation du produit, il pourra lui être demandé de l'actualiser (via sa cellule informatique au besoin).
- Si la version de Carto2 utilisée lors de la formation comporte des anomalies connues, les tuteurs devront **insister auprès des apprenants de bien en prendre connaissance** avant le début des exercices et avant de signaler une anomalie rencontrée.
- Ne pas oublier de rappeler que « **vider le cache** » du navigateur est une opération à exploiter pour régler certains problèmes.
- En complément des points d'attention mentionnés dans les paragraphes suivants, une page web spécifique a été réalisée à l'attention des tuteurs pour aider à la correction de chaque exercice. Cette page est communiquée par PMIRG aux tuteurs en début de session. Un salon Ariane leur est aussi ouvert afin de partager via la messagerie instantanée pendant la session

4.5.1 Échanges et questions sur la présentation du produit

Des questions pourront être posées relatives au produit et aux éléments de contexte, que ce soit sur le lien avec certaines fonctionnalités pour l'instant absentes, les autres modules Géo-IDE, les changements induits ...

Il peut être nécessaire d'apporter certaines précisions, dépendant du moment auquel la formation est réalisée. Par exemple, dans Base, « Répliquer pour Catalogue » doit évoluer en « Répliquer pour Catalogue et Carto2 » et enfin « Synchroniser vers Géo-IDE Central ». Il peut être nécessaire de rappeler que « Cataloguer un jeu de données n'est pas le publier ».

Les tuteurs devront consulter Géoinformations intranet pour prendre connaissance des dernières informations relatives au produit :

<http://geoinformations.metier.e2.rie.gouv.fr/module-de-cartographie-interactive-carto2-r1087.html>

Une attention particulière sera portée aux services Agriculture, pour lesquels certaines procédures vont être différentes (par ex l'absence d'ASD dans le service), et les accès aux serveurs du Ministère chargé de l'Environnement plus limités et parfois évolutifs.

Si l'équipe pédagogique ne sait pas répondre à certaines questions, elle peut s'adresser directement à DNUM/PMIRG, qui pourra par la suite faire évoluer le support ou investiguer une éventuelle anomalie applicative.

4.5.2 Ex1 : Créer et diffuser une première carte

Le détail actualisé des éléments ci-dessous est fourni aux tuteurs en début de session dans une page web et un PDF dédié

Il est demandé dans cet exercice de partir de la carte sur laquelle ont été réalisées les premières manipulations, d'ajouter une couche WMS, une couche de linéaires, une couche de polygones, d'assurer un ordre d'empilement cohérent, et de vérifier les paramètres de diffusion de la carte.

La vérification de l'exercice se fait en **consultant la carte publiée sur le front office, dont l'apprenant doit transmettre l'URL.**

Lors de l'échange par rapport à cet exercice, faire remarque à ceux qui ne se sont pas présentés dans le salon dédié qu'il est souhaitable qu'ils le fassent.

Les différents points d'attention sont :

- différence selon que l'on utilise http ou https (à utiliser) pour la couche wms GEOREF
- Les noms des couches doivent être en langage naturel, généralement différent du nom du jeu de données utilisé, ex : remplacer « L_ENV_DOMAINE_SKIABLE » par « Domaine skiable »
- l'ordre des couches doit être respecté (couches raster en dessous ...)
- ce n'est pas demandé dans l'exercice mais si l'apprenant présente plusieurs couches raster, ajouter de la transparence sur celle(s) du dessus

4.5.3 Ex2 : Configurer une analyse thématique

Le détail actualisé des éléments ci-dessous est fourni aux tuteurs en début de session dans une page web et un PDF dédié

Il est demandé dans cet exercice de partir de la carte précédente sur laquelle ont été réalisées les premières manipulations et l'exercice 1, et, à la manière d'un plan des pistes en station, de différencier, par le biais d'une analyse thématique, les pistes de ski alpin en fonction de leur niveau de difficulté en leur affectant les différentes couleurs conventionnelles : Vert : facile, Bleu : difficulté moyenne, Rouge : difficile, Noir : très difficile.

Les différents points d'attention sont :

- vérifier que l'analyse réalisée porte bien sur les valeurs entières et pas sur des intervalles de valeurs
- ordonner la légende par niveaux de difficulté croissants
- vérifier que les libellés sont compréhensibles
- vérifier qu'il n'y a pas d'inversion dans l'analyse, que des paramètres n'aient pas été modifiés (ex : largeur des pistes)

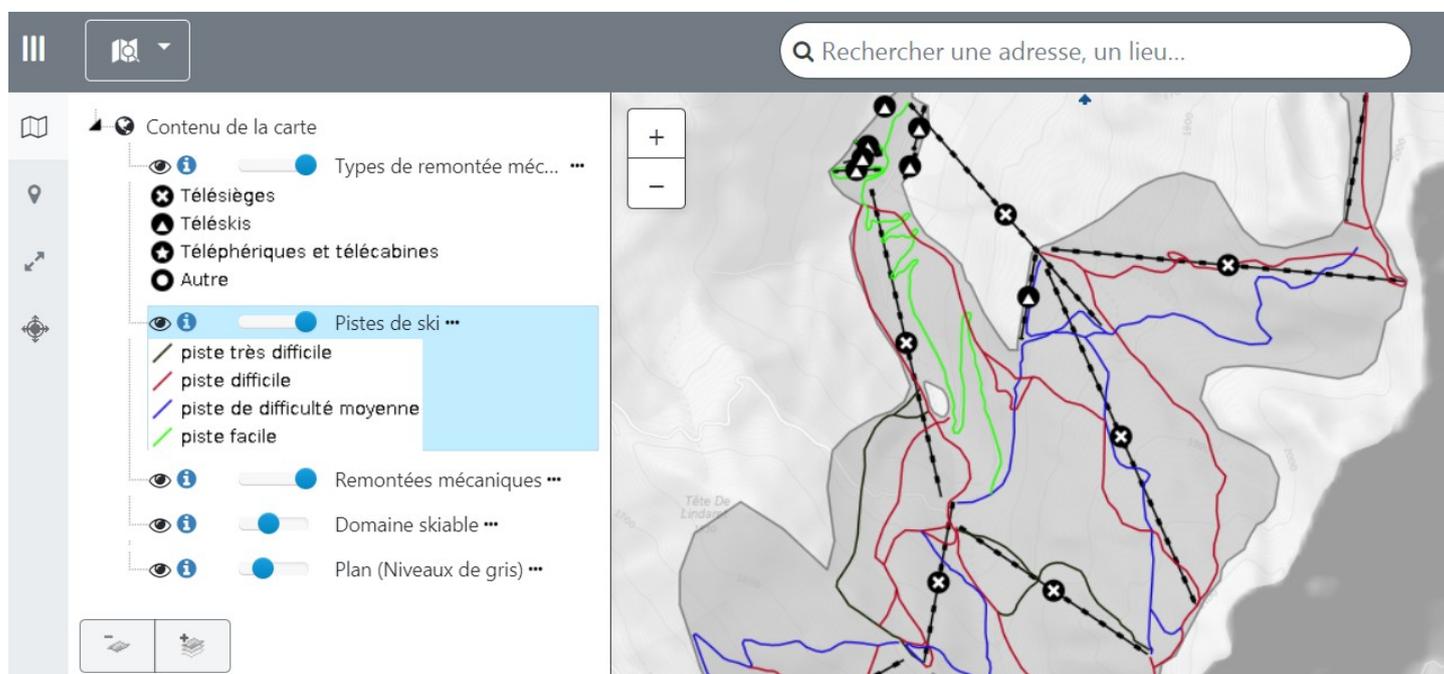
4.5.4 Ex3 : Utiliser les filtres attributaires

Le détail actualisé des éléments ci-dessous est fourni aux tuteurs en début de session dans une page web et un PDF dédié

Il est demandé dans cet exercice de partir de la carte précédente et de catégoriser les remontées mécaniques en 4 types : téléskis, télésièges, télécabines/téléphériques et autres. La représentation se fera par des symboles ponctuels déterminés.

Les différents points d'attention sur cet exercice sont :

- vérifier que toutes les remontées ont un style
- il y a plusieurs manières d'écrire les requêtes : avec « == » ou « *= »
- au vu des différentes valeurs correspondant à un même type de remontée, les apprenants doivent privilégier l'utilisation du caractère « * »
- lorsque les symboles n'apparaissent pas en légende ou que plusieurs symboles y apparaissent pour un même type de remontées, cela signifie que l'apprenant a superposé des règles de styles élémentaires, au lieu d'affecter des symbologies complexes
- conseil pour une carte plus sympa : ajouter la couche plan vecteur et modifier couleur et opacité de la couche des domaines skiables



4.5.5 Ex4 : Travail sur les données de son service

Le détail actualisé des éléments ci-dessous est fourni aux tuteurs en début de session dans une page web et un PDF dédié

Il est demandé dans cet exercice de réaliser une carte mobilisant les différents principes vus lors de la formation, en exploitant des données de types différents : données à plat (ponctuels, linéaires, polygones), un flux vectoriel (WFS), des flux image (WMS / WMTS), et les principes de création de styles complexes.

Les différents points d'attention sur cet exercice sont :

- Qualifier la complexité de la carte réalisée : variété des données utilisées, symbologies élaborées ou pas, travail sur la représentation

- Il sera souhaitable de réaliser une critique d'ensemble, qui pourra porter sur l'emprise de la carte, la bonne superposition des couches, la qualité des légendes et analyses thématiques ...
- Des conseils pourront être fournis par les tuteurs dans différents domaines : choix des symbolologies, données alternatives ou complémentaires, mises en garde par rapport aux échelles de représentation des couches ...

4.5.6 Evaluation de la formation

Une enquête de type Limesurvey adaptée à la formation a été élaborée, et sera transmise en fin de formation aux apprenants par le chargé de formation. Un délai d'une semaine sera laissé aux apprenants, et une relance pourra être faite un ou deux jours avant la date limite.

Les résultats seront synthétisés par le chargé de formation et transmis à DNUM/PMIRG.