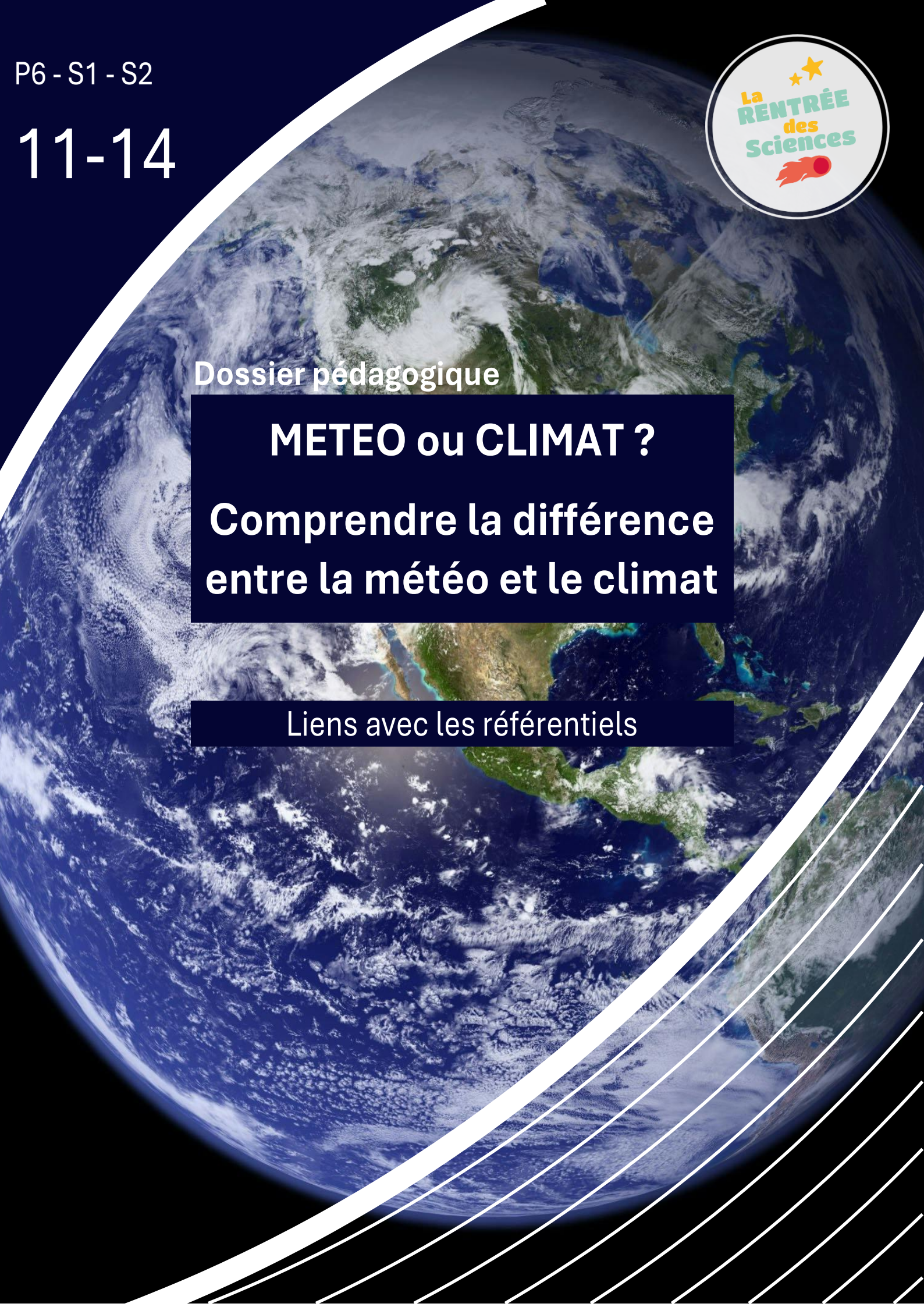
P6 - S1 - S2

11-14



Dossier pédagogique

METEO ou CLIMAT ?

Comprendre la différence entre la météo et le climat

Liens avec les référentiels

Table des matières

Liens avec les référentiels du tronc commun 3
Niveau : P6 3
Mathématique, Sciences et FMTTN 3
Référentiel de mathématiques 3
CHAMP 4 : DE L'ORGANISATION DES DONNÉES À LA STATISTIQUE 3
Référentiel de sciences 3
Démarches d'investigation scientifique 3
Référentiel de FMTTN 6
VOLET 1 : FORMATION MANUELLE, TECHNIQUE ET TECHNOLOGIQUE 6
Contenus communs aux deux volets « Formation manuelle, technique et technologique » et « Numérique » 6
Matière et matériaux 7
Référentiel de géographie 7
Niveau : S1 8
Mathématique, Sciences et FMTTN 8
Référentiel de mathématiques 8
CHAMP 4 : DE L'ORGANISATION DES DONNÉES À LA STATISTIQUE 8
Référentiel de sciences 9
Démarches d'investigation scientifique 9
Physique 10
Référentiel de FMTTN 12
VOLET 1 : FORMATION MANUELLE, TECHNIQUE ET TECHNOLOGIQUE 12
Contenus communs aux deux volets « Formation manuelle, technique et technologique » et « Numérique » 12
Référentiel de géographie 13
Niveau : S2 14
Mathématique, Sciences et FMTTN 14
Référentiel de mathématiques 14
CHAMP 4 : DE L'ORGANISATION DES DONNÉES À LA STATISTIQUE 14
Référentiel de sciences 14
Démarches d'investigation scientifique 14

Référentiel de FMTTN.....16
VOLET 1 : FORMATION MANUELLE, TECHNIQUE ET TECHNOLOGIQUE 16
Contenus communs aux deux volets « Formation manuelle, technique et technologique » et « Numérique » 16
Informations et données 17
Référentiel de géographie.....17

Liens avec les référentiels du tronc commun

Niveau : P6

Mathématique, Sciences et FMTTN

Référentiel de mathématiques

CHAMP 4 : DE L'ORGANISATION DES DONNÉES À LA STATISTIQUE

Savoirs

Contenus	Page
L'organisation d'objets, de données.	107

Savoir-faire

Contenus	Page
Recueillir des informations	107
Trier, classer des objets ou des données.	107
Présenter des données.	107

Compétences

Contenus	Page
Lire et interpréter des données pour en extraire de l'information.	107

Référentiel de sciences

Démarches d'investigation scientifique

Savoir-faire liés aux démarches d'investigation scientifique	
Se questionner	
Se questionner, s'approprier un questionnement.	Exprimer verbalement et/ou non verbalement (dessin, objets…) son étonnement et/ou questionnement. Reformuler ensemble (élèves et/ou enseignant) les questions spontanées en question d'ordre scientifique.
Proposer des explications possibles d'un phénomène et/ou émettre une hypothèse.	Proposer des explications. Proposer son explication et écouter celle des autres.
Investiguer et garder des traces évolutives	
Proposer, adapter des moyens d'investigation.	Explorer le sujet par essais/erreurs pour proposer ensemble (élèves et enseignant) des moyens d'investigation. Reformuler les moyens d'investigation proposés avec ses mots.
Observer.	Dégager, selon l'objet de la recherche, une information à partir de l'observation. Observer les objets, les phénomènes en fonction de critères préalablement définis en lien avec la question d'ordre scientifique.
Expérimenter et traiter les résultats.	Dégager, selon l'objet de la recherche, une information à partir d'une manipulation, une information relative à l'environnement. Imaginer et réaliser une expérience simple. Verbaliser et illustrer les étapes d'une expérience simple.
Analyser et débattre.	Confronter ensemble (élèves et/ou enseignant) les informations et résultats trouvés.
Consulter des documents et/ou des personnes.	Dégager, selon l'objet de la recherche, une information à partir d'un document écrit ou audiovisuel. Relever une information en lien avec la question d'ordre scientifique à partir de différents supports (document audiovisuel, photo, croquis…).
Faire évoluer les explications/ hypothèses.	Reformuler ensemble (élèves et/ou enseignant) les explications proposées.

Structurer les résultats, les valider, les synthétiser et communiquer	
Structurer des informations sous une forme qui favorise la compréhension.	Rassembler et organiser des informations sous la forme qui favorise la compréhension. Comparer des éléments en vue de les organiser de manière scientifique : trier, classer des éléments. Identifier l'effet d'une action. Rassembler les informations et les résultats obtenus, avec l'aide de l'enseignant.
Vérifier si la question de départ (d'ordre scientifique) et la réponse sont concordantes, puis valider les résultats.	Confronter ensemble (élèves et/ou enseignant) les informations et résultats trouvés en rapport avec la question de départ.
Synthétiser.	Construire ensemble (élèves et enseignant) une conclusion qui met en évidence ce qui a été appris.
Communiquer sur les résultats, les connaissances acquises et la démarche mise en œuvre.	Réaliser une trace en utilisant le support le plus adéquat (dessin, maquette, photo, panneau, présentation orale filmée...).

Référentiel de FMTTN

VOLET 1 : FORMATION MANUELLE, TECHNIQUE ET TECHNOLOGIQUE

“Dès sa première réalisation, l’élève utilise rationnellement les consommables* et les énergies. Il veille à limiter l’impact écologique de ses activités, notamment en triant les déchets produits.”

Contenus communs aux deux volets « Formation manuelle, technique et technologique » et « Numérique »

Savoirs

Contenus	Page
Contextualisation des apprentissages	52
Dangers et risques	55

Savoir-faire

Contenus	Page
Préparer le poste de travail, le matériel et les consommables nécessaires à une tâche	55
Gérer l’espace de travail	55

Compétences

Contenus	Page
Exécuter une tâche en toute sécurité	55

Matière et matériaux

Savoirs

Contenus	Page
Appliquer un mode opératoire	54

Référentiel de géographie

Savoirs

Contenus	Page
Éléments du climat : les températures et précipitations. **Les principales zones thermiques d'Europe :** froid au nord, tempéré dans nos régions, méditerranéen au sud. **Le zonage thermique basé sur les températures en trois zones à l'échelle du monde :** - chaude (toujours chaude, de part et d'autre de l'équateur) ; - tempérée dans nos régions (températures variables) ; - polaire au nord (toujours froid). **Les grands types de climat sur Terre :** - aride ; - tropical ; - polaire ; - tempéré (dont océanique et méditerranéen) ; - continental. **Réchauffement climatique :** - causes : activités humaines émettrices de gaz à effet de serre, mode de vie de la population, hausse de l'effet de serre ; - conséquences environnementales : fonte des glaciers et disparition de la banquise, augmentation de la température des océans et du niveau des mers, migration et disparition d'animaux et de végétaux.	91

Compétences

Contenus	Page
Caractériser un paysage/environnement pour contextualiser un fait/phénomène	91

Niveau : S1

Mathématique, Sciences et FMTTN

Référentiel de mathématiques

CHAMP 4 : DE L'ORGANISATION DES DONNÉES À LA STATISTIQUE

Savoirs

Contenus	Page Référentiel
Des notions de statistique.	119
Les paramètres de position. (moyenne arithmétique)	119

Savoir-faire

Contenus	Page
Calculer des paramètres de position.	119
Présenter des données.	119

Compétences

Contenus	Page
Lire et interpréter des données pour en extraire de l'information.	119

Démarches d'investigation scientifique

Savoir-faire liés aux démarches d'investigation scientifique	
Se questionner	
Se questionner, s'approprier un questionnement.	Exprimer verbalement et/ou non verbalement (dessin, objets…) son étonnement et/ou questionnement. Reformuler ensemble (élèves et/ou enseignant) les questions spontanées en question d'ordre scientifique.
Proposer des explications possibles d'un phénomène et/ou émettre une hypothèse.	Proposer des explications. Proposer son explication et écouter celle des autres.
Investiguer et garder des traces évolutives	
Proposer, adapter des moyens d'investigation.	Explorer le sujet par essais/erreurs pour proposer ensemble (élèves et enseignant) des moyens d'investigation. Reformuler les moyens d'investigation proposés avec ses mots.
Observer.	Dégager, selon l'objet de la recherche, une information à partir de l'observation. Observer les objets, les phénomènes en fonction de critères préalablement définis en lien avec la question d'ordre scientifique.
Expérimenter et traiter les résultats.	Dégager, selon l'objet de la recherche, une information à partir d'une manipulation, une information relative à l'environnement. Imaginer et réaliser une expérience simple. Verbaliser et illustrer les étapes d'une expérience simple.
Analyser et débattre.	Confronter ensemble (élèves et/ou enseignant) les informations et résultats trouvés.
Consulter des documents et/ou des personnes.	Dégager, selon l'objet de la recherche, une information à partir d'un document écrit ou audiovisuel. Relever une information en lien avec la question d'ordre scientifique à partir de différents supports (document audiovisuel, photo, croquis…).

Faire évoluer les explications/ hypothèses.	Reformuler ensemble (élèves et/ou enseignant) les explications proposées.
Structurer les résultats, les valider, les synthétiser et communiquer	
Structurer des informations sous une forme qui favorise la compréhension.	Rassembler et organiser des informations sous la forme qui favorise la compréhension. Comparer des éléments en vue de les organiser de manière scientifique : trier, classer des éléments. Identifier l'effet d'une action. Rassembler les informations et les résultats obtenus, avec l'aide de l'enseignant.
Vérifier si la question de départ (d'ordre scientifique) et la réponse sont concordantes, puis valider les résultats.	Confronter ensemble (élèves et/ou enseignant) les informations et résultats trouvés en rapport avec la question de départ.
Synthétiser.	Construire ensemble (élèves et enseignant) une conclusion qui met en évidence ce qui a été appris.
Communiquer sur les résultats, les connaissances acquises et la démarche mise en œuvre.	Réaliser une trace en utilisant le support le plus adéquat (dessin, maquette, photo, panneau, présentation orale filmée...).

Physique

L'énergie, la dilatation et les changements d'états

Savoirs

Contenus	Page
Température - Unité usuelle (degré Celsius)	81
Dilatation/contraction	81

Savoir-faire

Contenus	Page
Mettre en évidence les relations de cause à effet entre deux variables : l'apport d'énergie thermique et la dilatation dans le cas particulier de l'eau	82

Référentiel de FMTTN

VOLET 1 : FORMATION MANUELLE, TECHNIQUE ET TECHNOLOGIQUE

“Dès sa première réalisation, l’élève utilise rationnellement les consommables* et les énergies. Il veille à limiter l’impact écologique de ses activités, notamment en triant les déchets produits.”

Contenus communs aux deux volets « Formation manuelle, technique et technologique » et « Numérique »

Savoirs

Contenus	Page
Contextualisation des apprentissages	59
Dangers et risques	62

Savoir-faire

Contenus	Page
Préparer le poste de travail, le matériel et les consommables nécessaires à une tâche	62
Gérer l’espace de travail	62

Compétences

Contenus	Page
Exécuter une tâche en toute sécurité	62

Référentiel de géographie

Compétences

Contenus	Page
Caractériser un paysage/environnement pour contextualiser un fait/phénomène.	102

Niveau : S2

Mathématique, Sciences et FMTTN

Référentiel de mathématiques

CHAMP 4 : DE L'ORGANISATION DES DONNÉES À LA STATISTIQUE

Savoir-faire

Contenus	Page
Traiter les données	128
Présenter des données.	128

Compétences

Contenus	Page
Lire et interpréter des données pour en extraire de l'information.	107

Référentiel de sciences

Démarches d'investigation scientifique

Savoir-faire liés aux démarches d'investigation scientifique	
Se questionner	
Se questionner, s'approprier un questionnement.	Exprimer verbalement et/ou non verbalement (dessin, objets…) son étonnement et/ou questionnement. Reformuler ensemble (élèves et/ou enseignant) les questions spontanées en question d'ordre scientifique.
Proposer des explications possibles d'un phénomène et/ou émettre une hypothèse.	Proposer des explications. Proposer son explication et écouter celle des autres.

Investiguer et garder des traces évolutives	
Proposer, adapter des moyens d'investigation.	Explorer le sujet par essais/erreurs pour proposer ensemble (élèves et enseignant) des moyens d'investigation. Reformuler les moyens d'investigation proposés avec ses mots.
Observer.	Dégager, selon l'objet de la recherche, une information à partir de l'observation. Observer les objets, les phénomènes en fonction de critères préalablement définis en lien avec la question d'ordre scientifique.
Expérimenter et traiter les résultats.	Dégager, selon l'objet de la recherche, une information à partir d'une manipulation, une information relative à l'environnement. Imaginer et réaliser une expérience simple. Verbaliser et illustrer les étapes d'une expérience simple.
Analyser et débattre.	Confronter ensemble (élèves et/ou enseignant) les informations et résultats trouvés.
Consulter des documents et/ou des personnes.	Dégager, selon l'objet de la recherche, une information à partir d'un document écrit ou audiovisuel. Relever une information en lien avec la question d'ordre scientifique à partir de différents supports (document audiovisuel, photo, croquis…).
Faire évoluer les explications/ hypothèses.	Reformuler ensemble (élèves et/ou enseignant) les explications proposées.
Structurer les résultats, les valider, les synthétiser et communiquer	
Structurer des informations sous une forme qui favorise la compréhension.	Rassembler et organiser des informations sous la forme qui favorise la compréhension. Comparer des éléments en vue de les organiser de manière scientifique : trier, classer des éléments. Identifier l'effet d'une action. Rassembler les informations et les résultats obtenus, avec l'aide de l'enseignant.
Vérifier si la question de départ (d'ordre scientifique) et la réponse sont concordantes, puis valider les résultats.	Confronter ensemble (élèves et/ou enseignant) les informations et résultats trouvés en rapport avec la question de départ.
Synthétiser.	Construire ensemble (élèves et enseignant) une conclusion qui met en évidence ce qui a été appris.

Communiquer sur les résultats, les connaissances acquises et la démarche mise en œuvre.	Réaliser une trace en utilisant le support le plus adéquat (dessin, maquette, photo, panneau, présentation orale filmée...).

Référentiel de FMTTN

VOLET 1 : FORMATION MANUELLE, TECHNIQUE ET TECHNOLOGIQUE

"Dès sa première réalisation, l'élève utilise rationnellement les consommables* et les énergies. Il veille à limiter l'impact écologique de ses activités, notamment en triant les déchets produits."

Contenus communs aux deux volets « Formation manuelle, technique et technologique » et « Numérique »

Savoirs

Contenus	Page
Contextualisation des apprentissages	68
Dangers et risques	72

Savoir-faire

Contenus	Page
Préparer le poste de travail, le matériel et les consommables nécessaires à une tâche	72
Gérer l'espace de travail	72

Compétences

Contenus	Page
Exécuter une tâche en toute sécurité	62

Informations et données

Savoir-faire

Contenus	Page
Déterminer des mots-clés/des combinaisons de mots/ des opérateurs adéquats pour effectuer une recherche	73
Utiliser un outil de recherche* en s'adaptant à l'environnement spécifique d'utilisation : logiciel*, système d'exploitation*, Web…	73

Contenus	Page
Effectuer une recherche pour répondre à un besoin suivant une stratégie pertinente.	73
Évaluer la fiabilité contextuelle d'une source.	73

Référentiel de géographie

Compétences

Contenus	Page
Caractériser un paysage/environnement pour contextualiser un fait/phénomène.	102