P3 - P4

8-10

Dossier pédagogique

LE CLIMAT ET LE NIVEAU DES MERS

Liens avec les référentiels

Table des matières

Liens avec les référentiels du tronc commun 2
Niveau : P3 2
Maths, Sciences et FMTTN 2
Référentiel de mathématiques 2
Opérer sur des grandeurs – périmètres, aires et volumes 2
Référentiel de sciences 3
Démarches d'investigation scientifique 3
Référentiel de FMTTN 5
VOLET 1 : FORMATION MANUELLE, TECHNIQUE ET TECHNOLOGIQUE 5
Contenus communs aux deux volets « Formation manuelle, technique et technologique » et « Numérique » 5
Contenus communs aux différents champs 5
Niveau : P4 6
Maths, Sciences et FMTTN 6
Référentiel de mathématiques 6
Opérer sur des grandeurs – périmètres, aires et volumes 6
Référentiel de sciences 7
Démarches d'investigation scientifique 7
Référentiel de FMTTN 9
VOLET 1 : FORMATION MANUELLE, TECHNIQUE ET TECHNOLOGIQUE 9
Contenus communs aux deux volets « Formation manuelle, technique et technologique » et « Numérique » 9
Objets technologiques 9
Contenus communs aux différents champs 9

Liens avec les référentiels du tronc commun

Niveau : P3

Maths, Sciences et FMTTN

Référentiel de mathématiques

Opérer sur des grandeurs – périmètres, aires et volumes

Savoirs

Contenus	Page
Les périmètres et les aires de figures, les volumes de solides.	55

Savoir-faire

Contenus	Page
Construire et utiliser des démarches pour calculer des périmètres, des **aires** de figures et des volumes de solides.	55

Compétences

Contenus	Page
Construire des démarches pour déterminer des périmètres, **des aires** et des volumes, en situations significatives.	55
Construire des démarches pour déterminer des variations en lien avec des calculs de périmètres, **d'aires** et de volumes.	55

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 »

Savoir-faire

Contenus	Page
Éviter le gaspillage des consommables* et des énergies.de l’ouvrage* à réaliser	35
Adopter une posture ergonomique.	35

Contenus communs aux différents champs

Savoirs

Contenus	Page
Dangers et risques	36
Équipements de protection	36

Savoir-faire

Contenus	Page
Préparer le poste de travail*, le matériel* et les consommables* nécessaires à une tâche.	36
Gérer l’espace de travail.	36
Valoriser les déchets produits lors d’une tâche	36

Compétences

Contenus	Page
Exécuter une tâche en toute sécurité	36

Niveau : P4

Maths, Sciences et FMTTN

Référentiel de mathématiques

Opérer sur des grandeurs – périmètres, aires et volumes

Savoirs

Contenus	Page Référentiel
Les périmètres et les aires de figures, les volumes de solides.	70

Savoir-faire

Contenus	Page
Construire et utiliser des démarches pour calculer des périmètres, des **aires** de figures et des volumes de solides.	70

Compétences

Contenus	Page
Construire des démarches pour déterminer des périmètres, **des aires** et des volumes, en situations significatives.	70
Construire des démarches pour déterminer des variations en lien avec des calculs de périmètres, **d'aires** et de volumes.	70

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 »

Savoir-faire

Contenus	Page
Éviter le gaspillage des consommables* et des énergies.de l’ouvrage* à réaliser	39
Adopter une posture ergonomique	39

Objets technologiques

Savoirs

Contenus	Page
Caractéristiques et champs d’utilisation d’un objet technologique* d’usage courant	41

Contenus communs aux différents champs

Savoirs

Contenus	Page
Dangers et risques	42
Équipements de protection	42

Savoir-faire

Contenus	Page
Préparer le poste de travail*, le matériel* et les consommables* nécessaires à une tâche.	42
Gérer l'espace de travail.	42
Valoriser les déchets produits lors d'une tâche	42

Compétences

Contenus	Page
Exécuter une tâche en toute sécurité	42