Recueil des
COMPTES RENDUS de COMMISSIONS

Groupe départemental
Sciences et Technologie
Education au Développement Durable

2021-2022

DSDEN de la Sarthe

Commissions et thématiques

Commission EDD 4
Réunion du 29 mars 2022 4
Membres de la commission 4
Actualités 4
Formation 4
Projets en cours 5
Questions diverses 6
Réunion du 28 juin 2022 7
Membres de la commission 7
Projet « n'en jetez plus ! » 7
E3D 8
CESCE 8
Formation 8
Apprendre au Dehors 8
Commission sciences en maternelle 9
Réunion du 22 mars 2022 9
Membres de la commission 9
Ordre du jour 9
Historique 9
Perspectives de travail pour la fin d'année et la rentrée prochaine 9
Point sur la formation continue (12h) Sciences en maternelle 9
Divers 9
Prochaine commission 9
Commission MERITE 10
Réunion du 24 mars 10
Membres de la commission 10
Objectifs de cette commission, rattachée au groupe départemental Sciences, Technologie et EDD 10
Localisation et pilotage des mallettes en Sarthe 10
Retours du terrain 10
Les mallettes MERITE 11
Actualités 12
Prochaine réunion 12
Réunion du 29 juin 2022 – Atelier Canopé – Le Mans – 14h à 16h 13
Membres de la commission 13
Travail autour de la mallette robotique 13
Disponibilité et localisation des mallettes 14

Fiche retour 14
Communauté des classes MERITE 14
Formation 14
Commission ressources et diffusion 15
Réunion du 6 mai 2022 15
Site DSDEN 15
Site CANOPE 15
Sites Partenaires 15
Exposciences 15
Fête des sciences 15
Plan sciences 16
Commission Petits Scientonautes 17
Réunion du 28 avril 2022 17
Membres de la commission 17
Premiers retours de la mise en œuvre 2021-2022 et témoignage de M. Guérineau. 17
Informations et remarques de Maine Sciences 17
Thématique 2022 17
Maintenance des modules 17
Fête de ma science 17
Mallette MERITE électricité 17

Commission EDD

Réunion du 29 mars 2022

Membres de la commission

En présentiel :

- Philippe Augeray, professeur de SVT
- Peggy Chudeau, Professeure des écoles
- Cédric Rolland, professeur de SVT
- Pascal Viard, CPD Sciences, technologie et EDD

En visioconférence

- Catherine Bazoge, Professeure des écoles
- Jérémy Benard, professeur des écoles
- Laetitia Marie, coordinatrice pédagogique Parc régional Normandie Maine
- Elodie Meignen, directrice Atelier Canopé Le Mans
- Magali Pichon, CPD référent directeurs
- Ingrid Silpa, Pole culture scientifique, Le Mans Université

Excusé

- Florian Derré, professeur de écoles

Actualités

Circulaire « agenda 2030 » du 24 09 2020

La circulaire du 24 septembre complète et entérine les programmes 2020 en affirmant un renforcement global de l'éducation au développement durable
Différentes entrées du développement durable sont développées :

- Idée générale et de faire agir les élèves dans l'idée de les responsabiliser et dans l'idée de l'engagement engagement individuel (engagements interindividuels et engagement collectif)
- Pilotage national et le pilotage académique renforcés par exemple il y a une systématisation du poste de conseiller pédagogique départemental en EDD. Ce poste est souvent rattaché au poste de conseiller pédagogique départemental sciences et technologies
- Réseau partenarial structure et qui vient en aide au classe et à la mise en place de l'éducation au développement durable
- Actions qui s'intègrent dans une stratégie globale et international l'objectif principal de la circulaire 2 septembre 2020 et bien la lutte contre le changement climatique

Plusieurs parutions viennent étayer cette circulaire

- Le vade-mecum de l'éducation au développement durable paru en février 2021
- Le guide des éco délégué pour le cycle 3 paru en janvier 2022

Localement plusieurs actions vont dans le sens du déplacement global annoncé par la circulaire :

- Apprendre au et du dehors A2 D2 : c'est une expérience conduite depuis 2 ans dans le cadre de la cité éducative d'Allonnes. Elle est construite autour de l'idée de la fréquentation régulière d'un espace naturel et de la mise en œuvre des apprentissages fondamentaux
- Depuis 2 ans 150 professeurs des écoles ont été inscrit au magistère qui concerne cette thématique A2D2

Formation

PDF

Le volet formation de l'éducation au développement durable est construit autour d'un module de 12 heures réparties en 3h dédiées au concept de l'éducation développement durable, et 9h pour l'étude de l'école du dehors ou plus particulièrement d'apprendre au-dehors.

National

Au niveau national le FOREDD a pour thématique « l'eau sur la planète »
Le FOREDDD est hébergé par le site Canopé D'Amiens –pôle national de compétence EDD-
Les capsules vidéos et les retransmissions des conférences seront bientôt disponible sur le site

De l'Atelier Canopé d'Amiens.
Amiens a également produit un livret sur la gestion de l'eau au niveau d'un bassin. Ce livret et tout à fait adaptable sur notre département voir sur notre région

INSPE

Plusieurs interventions ont eu lieu à l'INSPE du Mans

- Je suis intervenu pour un volant de midi au niveau des masters 2 x 6 heures concernant à la fois le concept global d'éducation développement durable la mise en œuvre de la circulaire 2 septembre 2020 et l'amorce d'une réflexion sur l'école du dehors
- Julien Garnier PEMF en maternelle intervient Pour 6h sur le concept particulier d'apprendre dehors : il propose aux étudiants de vivre une séance « apprendre au dehors » avec sa classe et de revenir sur ce concept particulier dans le cadre de la formation initiale

PAF

Au niveau du plan académique de formation PAF (secondaire)
Philippe Augeray explique comment s'opère ces moments de formation pour les établissements du second degré :

- À partir du moment où un établissement fait une demande de labellisation deux journées de formation sont possibles avec des formateurs académiques
- À l'issue de cette formation les établissements peuvent déposer une demande de label E3D auprès du recteur
- Après délibération d'un jury la labellisation est attribué pour 3 ans et selon trois niveaux de labellisation.
- Plusieurs formations sont proposées : Goélette, apprendre en jouant, lancer un projet en EDD, etc.

On peut citer l'exemple du travail inter degré qui s'est déroulé sur Allonnes
Le travail a pu se dérouler à distance sur un même thème de manière interdisciplinaire ou en direct avec les collèges et les écoles du territoire de la cité éducative
A noter également l'obtention du label territoire éducatif à l'initiative du collège le marin qui regroupe l'ensemble des établissements scolaires situé sur le territoire d'Allonnes et au-delà puisqu'il y a aussi les écoles de la première couronne autour d'un le nouveau des écoles à rattacher au collège
Le collège le marin est très investi et présente l'effectif extraordinaire de 58 éco-délégués pour cet établissement

L'avantage des formations inter degré et de pouvoir croiser à la fois à l'expertise disciplinaire du second degré en parallèle de l'expertise interdisciplinaire propre au premier degré et d'enrichir les pratiques des seins avec celle des autres

Projets en cours

« N'en jetez plus ! »

Compte seulement 4 inscrits cette année. Ce projet est prévu davantage pour le cycle 3. C'est un projet interdisciplinaire qui se construit à partir de l'observation scientifique et citoyenne d'une poubelle, choisie par les enfants au sein de l'école. Ça peut être la poubelle de la salle des maîtres, ou la poubelle d'une salle de classe, ou la poubelle de la cour… Peu importe ! L'idée est d'amener les enfants à réfléchir à la réduction des déchets et à proposer des pistes de réduction à leurs pairs. Ce projet commence toujours par un inventaire qualitatif et quantitatif de la poubelle. L'objectif est bien d'aboutir un protocole de réduction des déchets, voire un protocole des usages raisonnés de la consommation.

Projet des cours oasis (cours résiliente)

C'est un projet initié il y a deux ans par le CAUE de Paris, avec cette idée de pouvoir se réapproprier l'espace naturel des établissements scolaires :

- Réappropriation physique mais aussi réappropriation cognitive de cet espace extérieur.

Au niveau départemental un groupe de travail a été créé sur le réaménagement des cours d'école
C'est une demande fréquente qui émane des écoles de pouvoir se réapproprier cet espace extérieur.
Certaines équipes ont déjà fait ce chemin de conscientisation du temps passé par les enfants à l'extérieur de la salle de classe. Pour d'autres il est nécessaire de travailler sur ce –long- temps et le confort offert par ce temps extérieur.

La cour oasis présente l'intérêt de rendre agréable la cour d'école mais aussi de réintroduire la nature dans cette cour d'école et au-delà, d'interroger la place de l'être humain dans l'environnement

En Sarthe, le travail des éco délégués et des 6e du collège Le Marin, avec le CAUE, a permis pour le collège de formuler plusieurs idées :

- Réaménager la cour avec une végétalisation
- Prise en compte des besoins des élèves et des personnels
- Réduire l'impact de l'homme
- Réfléchir au rôle de l'eau et de son cheminement
- Réduire la chaleur la chaleur absorbée la chaleur renvoyée

Beaucoup d'écoles et beaucoup de mairie ont contacté le conseil pédagogique départemental pour travailler sur cette dimension et cette problématique
C'est une problématique intéressante mais difficile à envisager à moyen terme puisqu'elle engage à la fois des budgets au niveau de la commune et des appels à projets. Ces délais sont longs et parfois difficilement accessibles aux raisonnements des enfants.
Ce projet de cours oasis et de cadre de vie de l'enfant est également développé par le sociologue Bruno Humbeck
A titre d'information, en élémentaire, un enfant passe obligatoirement 72 heures dans l'année sur la cour de récréation. Ces 72 heures correspondent grosso modo au programme histoire-géographie pour le cycle 3. Il ne viendrait à l'idée d'aucun pédagogue de faire l'impasse sur un module de 72 heures et de se dire que ça ne vaut pas le coup d'y réfléchir. C'est pourtant ce qui se passe dans la majorité de nos écoles et c'est pour cela que c'est important que nous nous saisissions de cette réflexion, pour ramener les professeurs des écoles à penser et à aménager ces temps de fréquentation de l'extérieur.

Journée de la biodiversité et classe ENS

Une journée de la biodiversité est organisé le 24 mai au niveau départemental et est organisée par la Fédération de la chasse et par la Fédération de la pêche.
Ce sont d'excellents animateurs de la nature et de l'environnement dans le sens où ils participent au comptage et à la détermination des espèces. Ils sont des observateurs chevronnés de de la nature. Il n'est pas question pour le groupe départemental de cultiver la dimension chasse ou la dimension de pêche mais seulement de s'appuyer sur des animateurs ayant une connaissance naturaliste experte et pouvant permettre aux enfants d'appréhender le paysage naturel d'une autre manière.

Les ENS sont portés par le département. Un appel à projet annuel permet à environ 60 classes de primaire et de 6e de découvrir c'est ENS et d'obtenir une animation gratuite fait par un animateur Nature Environnement

Au collège le marin il existe également une action anti gaspi mise en place dans la cantine et mise en place par le département. Chaque collège sera équipé d'un composteur et d'un « gachimètre ».
A partir de 2024 les déchets composables n'auront plus le droit d'être mis dans les poubelles donc chaque collège devra avoir développé des actions éducatives pour accompagner la mise en place de ces matériels.

Aires terrestres éducatives

Les aires terrestres éducatives sont des espaces naturels repérés et délimités, qui servent à effectuer des observations et des mesures notamment pour la biodiversité. Pour le collège Le Marin d d'Allonnes, cette aire éducative s'appelle le « carré vert » et a été négocié avec la mairie d'Allonnes au cœur des bois de Chaoué.

Questions diverses

Plan de relance des sciences à la rentrée 2022

Pour faire suite à l'article paru en février sur le site du ministère de l'enseignement supérieur, un plan de relance des sciences est programmée la rentrée 2022 et concernera notamment l'enseignement primaire.
Le ministre du MENJ a produit une note à l'attention des recteurs afin d'organiser ce plan sur un long terme avec des équipes volontaires, sans doute sous forme de constellations et de partenariat.
Le groupe aura des propositions à faire au niveau de la mise en plan de ce plan sciences.

Le groupe départemental « cour de récréation » réunit les conseillers pédagogiques départementaux EPS, Sciences et EDD, sécurité, référent directeur, Canopé et l'OCCE.

Prochaine réunion de la commission

La prochaine commission aura lieu le 22 juin à 14h, à l'Atelier Canopé du Mans.
Penser à apporter des idées pour la rentrée prochaine et la mise en œuvre de projets EDD.

Réunion du 28 juin 2022

Membres de la commission

En présentiel :

- Philippe Augeray, professeur de SVT
- Catherine Bazoge, Professeure des écoles
- Cédric Rolland, professeur de SVT
- Pascal Viard, CPD Sciences, technologie et EDD

En visioconférence

- Yannick Gourdin, Atelier Canopé Le Mans

Projet « n'en jetez plus ! »

Point sur les inscriptions

4 écoles se sont inscrites

Pas de retour de ces écoles malgré les relances récentes, notamment la question de la valorisation du travail effectué.

Constats

Le projet a été lancé dès le début de l'année scolaire 2021, mais les conditions sanitaires n'ont sans doute pas permis aux écoles de se saisir du support.

Il n'y a pas eu de demande d'accompagnement spécifique de la part des quatre écoles inscrites.

Le projet doit être repensé pour permettre un engagement plus important des écoles sur cette thématique.

Propositions

Développer et illustrer le projet : pistes de réflexion et ouvertures interdisciplinaires, fiches pédagogiques, illustrations de valorisation possible.

Développement des axes disciplinaires technologie, sciences naturelles, géographie, maths et français.

Différencier axes écoles et axes collèges (compétence restauration scolaire et action thématique possible).

Idée de proposer une thématique ou un temps fort selon la matière première ciblée dans la réduction : plastiques, métaux, papier, etc.

Valorisation

Problématique de l'organisation d'une valorisation départementale qui peut freiner l'enthousiasme des classes intéressées : éloignement, travail supplémentaire mal évalué, etc.

Proposer une valorisation permettant l'ouverture à l'interdisciplinaire : capsule vidéo. Voir comment proposer l'accompagnement de ces valorisations par l'Atelier Canopé du Mans.

Utiliser les valorisations scientifiques existantes pour permettre aux collègues de communiquer sur le projet : exposciences72, fête de la science, semaine de la science, semaine du développement durable, etc.

E3D

Proposer une aide à l'engagement des écoles

Les écoles du département sont peu engagées dans la démarche E3D. Beaucoup d'action et de projets existent pourtant.
Des écoles labellisées en 2018 n'ont pas pris le temps de demander le renouvellement de leur label. Elles l'ont donc perdu (ce label E3D n'est attribué que pour 3 ans).
Philippe Augeray souhaiterait pouvoir travailler avec les écoles primaires, dans le cadre des formations dispensées pour les collèges, en les associant à une des deux journées de formation E3D pour les établissements.
Pour que les professeurs des écoles puissent participer, il faudrait réunir plusieurs conditions :
- formation le mercredi pour ne pas avoir à remplacer les PE
- prise en compte possible de cette formation de secteur dans le cadre des 18h de formation continue pour les PE.

Il faudrait également sensibiliser les IEN et les Principaux de collèges pour engager des formations de secteur, sur cette thématique E3D.
La priorité de l'EDD et de l'environnement a été réaffirmée en 4ème position dans la lettre du Ministre aux enseignants ce mardi 28 juin.

CESCE

La transformation des CESC en CESCE (« E » final pour Environnement) est également un levier pour engager une nouvelle dynamique sur l'EDD (E3D et Territoires E3D) au sein des équipes pédagogiques. Cette priorité a été réaffirmées par l'IA-DASEN lors du dernier CDESCE auquel participaient le CPD Sciences et EDD (Pascal Viard) et Mme Dupré (IA-IPR cheffe de mission académique EDD).

Formation

Dans le cadre du plan de formation départemental du premier degré, le temps consacré à l'E3D sera renforcé auprès des PE. Le module consacré à l'approche de l'EDD, même s'il est très utile pour les enseignants, peut être raccourci au profit d'une aide à la démarche E3D. Une proposition sera faite en ce sens auprès de Mme Pézavant.

Apprendre au Dehors

Concernant les écoles, la formation « apprendre au dehors » est proposé dans le cadre du pdf. Ce module est associé à la formation E3D dans la nouvelle version de la formation proposée.

Depuis 2019, plus de 130 enseignants du premier degré ont été formés, par Pascal Viard, à la thématique « apprendre au dehors » dans le cadre du plan de formation départemental. Le CPD est également intervenu dans le cadre d'autres formations plus locales : REP Allonnes, REP+ Le Mans Est.

Cédric Roland explique que même si c'est possible en collège, cela reste compliqué en matière de transférabilité d'un établissement à l'autre. Cela nécessite une organisation particulière et une formation des équipes.

Sur Allonnes, les collèges Kennedy et Le Marin pratiquent régulièrement « apprendre au dehors ». Il serait intéressant de communiquer ces expériences au niveau du département pour solliciter d'autres établissement à expérimenter le dispositif.

Cédric Roland a proposé une formation à ses collègues du collège. Cette formation pourrait être mutualisée pour permettre à d'autres équipes de s'engager.

La plupart des collèges peuvent pratiquer « apprendre au dehors » sans sortir de l'établissement scolaire. Les espaces extérieurs sont en effet plus vastes en collège et lycée qu'en école.

Commission sciences en maternelle

Réunion du 22 mars 2022

Salle de Réunion IEN Allonnes

Membres de la commission

Présents :

Véronique Champion CPD Pré-élementaire ; Catherine Guillaume CPC EPS, Julie Lancelin PE, Lydie Le Terme PE, Juliette Lézoraine Canopé, Pascal Montagne CPC, Magali Pichon CPD, Pascal Viard CPD, Yannick Vies PLC SVT

Excusée :

Gaël Le Moullac CPC

Ordre du jour

La réunion a lieu en présentiel et à distance pour plusieurs collègues (Julie Lancelin, Lydie Le Terme, Juliette Lézoraine, Magali Pichon)
Un problème technique lié à la liveboxe locale empêche la retransmission visuelle. Les collègues à distance n'ont donc que la retransmission du son via la plateforme visio-agents.
Tour de table et présentation des missions de chacun.
Retour sur actions précédentes
Pas d'actions réelles de la commission maternelle depuis 2019 au regard de la situation sanitaire. Gaël Le Moullac a coordonné la mission avant la Covid2019. Elle n'est pas présente, mais il serait intéressant de voir avec elle comment la continuité peut reprendre après cette pause forcée de deux années.

Historique

Le groupe retrace les actions conduites

Aménagement des coins sciences dans la classe

Travail autour des petites bêtes de la cour

- Julie a réalisé une vidéo sur les coccinelles. Cette vidéo pourrait être déposée pour une consultation par les PE du département afin de permettre une transférabilité et susciter des mises en œuvres dans d'autres classes.
- Des fiches et des protocoles ont également été réalisés et ont vocation à être diffusés. Voir avec Gaël et dans les archives de Marc Tavera.
- Un travail sur les petites bêtes a également été réalisé par Yannick Vies.

Perspectives de travail pour la fin d'année et la rentrée prochaine

- Orienter le travail sur les objets techniques, en inspiration du travail effectué sur les coins sciences et les petites bêtes de la cour.
- Proposer de construire des aspirateurs à insectes à l'aide matériel de récupération, dans le écoles maternelles (en lien avec objet technique)
- Adapter le matériel des malles Mérite à l'accueil par les maternelles (est-ce possible ?)

Point sur la formation continue (12h) Sciences en maternelle

Module en cours de réalisation.
Une soixantaine de PE.
Objectif : conscientiser l'acte « sciences » dans le parcours maternelle en développant la démarche expérimentale à partir du vécu quotidien de l'enfant ou de situations inductrices explorées par l'élève.
C'est l'intention scientifique qui doit être le moteur de l'action pédagogique « explorer le monde » en maternelle.
Il faut que les enseignants se donnent davantage de liberté pour expérimenter.

Divers

- Evénementiel « Mérite » le 18 mai à l'Ensim (Université, côté Canopé) pour présenter les mallettes Mérite.
- Plan de relance pour les sciences (publié sur le 2 février …). Détail de mise en œuvre à venir pour le primaire. Suppression de la plénière « sciences » initialement programmée le 29 juin. Date à reprendre ultérieurement.

Prochaine commission

ODJ de la prochaine commission maternelle (date à fixer) sur la thématique des objets techniques.
Souhait de se réunir à Canopé pour voir une ou deux mallettes Mérite.
Organiser la coordination de la commission pour la rentrée 2022.
Fin de réunion à 18h45

Commission MERITE

Réunion du 24 mars

Membres de la commission

En présentiel :

- Pascal Viard, Conseiller pédagogique départemental, chargé de mission Sciences – Technologie – EDD
- Emmanuel Decelle, Professeur des écoles, CM1 – école Blériot – Le Mans
- Emmanuel Faucon, médiateur culturel, Atelier Canopé, Le Mans

En visioconférence :

- Romain Chaignard, Professeur des écoles – Maitre Formateur INSPÉ du Mans
- Gaëlle Cullerier, Conseillère pédagogique départementale, chargé de mission mathématiques
- Sébastien Duguet, Professeur des écoles
- François Gautier, Enseignant Chercheur, Le Mans Université – laboratoire d'acoustique)
- Anne Lecèvre, Directrice de Maine Sciences
- Tony Neveu, Professeur de collège, SVT, représentant madame Prévot, IA-IPR SVT / CAST

Excusées :

- Carolin Prévot, IA-IPR de SVT – CAST
- Christine Pézavant, IEN en charge du groupe départemental Sciences – Technologie – EDD
- Ingrid Silpa, Responsable du Pôle Culture scientifique, Le Mans Université

Objectifs de cette commission, rattachée au groupe départemental Sciences, Technologie et EDD

- Finalités et usages des mallettes au niveau des classes du département
- Observations et retours des PE sur le terrain
- Projets et mise en perspective pour développer l'usage des mallettes mérite

Localisation et pilotage des mallettes en Sarthe

Maine Sciences

- Un ensemble de mallettes confiées par l'IMT Atlantique à l'association Maine Sciences
- Un ensemble de mallettes de l'Université du Mans) confiées à l'association Maine Sciences

L'association peut donc mettre à disposition 2 sets complets des mallettes Mérite.

Atelier Canopé Le Mans

Les Ateliers Canopé sont partenaires du déploiement des mallettes Mérite.

Un set complet de mallettes est disponible au niveau de l'inter région Nantes-Rennes et des ateliers Canopé correspondants.

Pour l'atelier du Mans, 4 mallettes sont disponibles immédiatement :

- Le sol et son rôle dans la croissance végétale (cycle 3),
- Chimie en couleurs (cycle 3) ;
- Robotique pédagogique : du moteur à mouvement (cycle 3) ;
- Électricité : la produire, la partager (cycle 4).

Une mallette supplémentaire, non éditée par l'IMT Atlantique est proposée. « Appoll'eau » : mesures et analyses avec des fusées à eau (cycle 4) - uniquement en ligne.

Les enseignants peuvent solliciter une mallette présente dans un autre département. La liste des mallettes, par département, est accessible depuis le site du réseau Canopé.

Retours du terrain

Monsieur Decelle, professeur des écoles de cycle 3 à l'élémentaire Blériot au Mans, a testé la mallette « bois » depuis plusieurs semaines.

Il apporte les éléments de réflexion suivants :

- Temps (durée des séances) mal apprécié
- Objectifs à expliciter plus sobrement
- Protocoles expérimentaux parfois rigides à mettre en parallèle avec la nécessaire construction d'une démarche expérimentale pensée par les élèves.
- Nécessité de faire davantage « se questionner » les élèves et leur permettre de projeter leurs hypothèses avant d'entrer dans un protocole expérimental modélisé.
- Nécessité également des davantage questionner l'interprétation des résultats.

Remarques de la commission :

Tony Neveu demande s'il faut se limiter aux protocoles promus par la mallette ou plutôt donner la liberté aux élèves de construire leur propre protocole en les laissant travailler par tâtonnement.

Romain Chaignard questionne le déclenchement de la motivation par l'ancrage à une situation quotidienne : exemple de la dilatation des joints d'un parquet ou d'une terrasse en lames de bois

Anne Lecèvre rappelle la genèse des mallettes et précise que les approches pédagogiques sont variables d'un thème à l'autre. Une mallette ne constitue pas un projet en soi mais vient en appui à un projet technologique.

François Gautier précise la manière dont a été construite la mallette acoustique « lutherie sauvage », avec M. Tavera. Il explique que ce sont les nombreux aller-retour entre PE et chercheurs qui ont permis d'aboutir à un projet dont l'environnement pédagogique est familier aux élèves et aux professeurs. Il indique qu'il y a une nécessaire phase d'appropriation du matériel avant la mise en œuvre en classe.

La prise en main des mallettes nécessite, a minima, une formation scientifique ou de solides bases de connaissances permettant d'appréhender les protocoles et les expérimentations proposés. Un parcours de formation semble nécessaire pour accompagner un déploiement à grande échelle. Cette dynamique doit concerner et concerter tous les acteurs de la formation : initiale, continue, partenariale, 1er et second degré.

Les mallettes MERITE

Prêt des mallettes

Maine Sciences attend la communication départementale prévue dans le cadre de l'événementiel du 18 mai pour ouvrir le prêt aux écoles.

Un prêt est déjà en cours pour les mallettes diffusées par l'atelier Canopé du Mans. Ce prêt se fait selon les contacts opérés auprès des enseignants. Canopé n'a pas les compétences pour accompagner la prise en main de ces mallettes.

Le futur système de prêt devra tenir compte des contraintes de temporalité, de secteur géographique et de la répartition cycle 3 / cycle 4.

Monsieur Neveu indique que deux collègues du second degré seraient intéressés pour utiliser ces mallettes :

- Madame Quillet, collège de Saint Côme en Vairais
- Monsieur Thomas, collège d'Ancinnes

Formation MERITE

L'idée d'une formation (PDF ou/et PAF) est émise par plusieurs membres de la commission. Pour le premier degré, cela pourrait se faire dans le cadre d'un partenariat et des 12h thématiques réalisables dans le pdf.

La formation pourrait également avoir lieu par bassin, dans le cadre de formation inter-degrés liant les écoles à leur collège de rattachement. Ces formations sont cependant liées à la possibilité de remplacement pour les enseignants du 1er degré.

L'IMT atlantique a contacté les conseillers pédagogiques mais, à la connaissance de la commission, seuls ceux de Loire atlantique et du Maine et Loire ont pu bénéficier de la formation. Le contact avait été initié par M. Lotfi LAKEHAL-AYAT (lotfi.lakehal-ayat@imt-atlantique.fr) mais celui-ci n'a pas pu finaliser les ordres de mission. Madame Prévot a indiqué,

lors de la rencontre organisée à l'atelier Canopé du Mans, qu'elle avait la compétence pour délivrer ces ordres de mission et permettre aux conseillers pédagogiques de participer aux formations proposées par l'IMTA.

Anne Lecèvre précise que les vidéos de formation proposées par l'IMT atlantique, voire les formations sur site, ne permettent pas réellement une appropriation de l'outil. Il s'agit davantage d'un inventaire de matériel que d'une réelle formation adaptée aux niveaux d'enseignements des PE ou des PLC.

Cette remarque interroge le terme « formation » utilisé par l'IMTA et doit être questionné au niveau académique.

Duplication des mallettes

Madame Lecèvre indique qu'une duplication des mallettes existantes est actuellement en cours de réalisation. Les documents d'accompagnement seront mis à jour et téléchargeables sur le site de l'IMTA

Diffusion de l'information

Un événementiel est prévu, sous le pilotage de l'Université du Mans et en partenariat avec la DSDEN de la Sarthe, pour lancer et présenter le projet des mallettes MERITE auprès des enseignants de cycle 3 et cycle 4 de la Sarthe.

Cet événement aura lieu le mercredi 18 mai après-midi.

Les modalités ne sont pas encore arrêtées. Une réunion à ce sujet est organisée par l'université du Mans le 15 avril prochain, de 9h à 10h30.

La mallette « numérique » est présentée lors de la Fête de la science et notamment des deux week-end des sciences.

Monsieur Neveu indique que la rubrique **Intersciences** du site académique propose des ressources du cycle 3 à la terminale. Il propose de mettre un encart « mallettes MERITE » sur cette page académique.

La diffusion pourrait également être relayé par la page « sciences » départementale du site de la DSDEN de la Sarthe. Les sites des DSDEN sont en pleine reconstruction suite au changement de charte graphique opérée par l'académie. De nombreux liens sont rompus et obligent à une relecture exhaustive des pages souvent construites sur plusieurs années.

Liens cités :

- https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/intersciences-college-et-lycee/ (Académie de Nantes)
- https://www.pedagogie1d.ac-nantes.fr/sarthe/culture-scientifique-et-technologique/ (DSDEN de la Sarthe)

Actualités

Plan Sciences à la rentrée 2022.

Le site du ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse a publié l'annonce d'un « plan sciences » pour la rentrée 2022 : https://www.education.gouv.fr/sciences-et-technologie-formation-continue-des-professeurs-des-ecoles-compter-de-la-rentree-scolaire-327173

Une note de la DGESCO vers les recteurs prévoit également un déploiement de ce plan sciences vers le 1er degré. Il déclinerait un apport de connaissances pour les PE, dans un accompagnement long, partenarial et construit sur le modèle de constellations volontaires.

Prochaine réunion

La réunion plénière du 29 juin étant ajournée pour des raisons d'agenda de l'IEN, la prochaine réunion de la commission MERITE pour le groupe départemental Sciences, technologie et EDD, aura lieu sur ce créneau libéré, le 29 juin de 14h à 16h, à l'atelier Canopé du Mans.

N'hésitez pas à adresser vos remarques ou vos questions à :

Pascal Viard
Conseiller pédagogique départemental
Sciences, Technologie et Education au Développement Durable
DSDEN de la Sarthe : pascal.viard@ac-nantes.fr

Prochaine réunion le
29 juin, de 14h à 16h

Réunion du 29 juin 2022 – Atelier Canopé – Le Mans – 14h à 16h

Membres de la commission

En présentiel :

- Pascal Viard, Conseiller pédagogique départemental, chargé de mission Sciences – Technologie – EDD
- Emmanuel Decelle, Professeur des écoles, CM1 – école Blériot – Le Mans
- Yannick Gourdin, médiateur Atelier Canopé, Le Mans
- Romain Chaignard, Professeur des écoles – Maitre Formateur INSPÉ du Mans
- Gaëlle Cullerier, Conseillère pédagogique départementale, chargé de mission mathématiques
- Alice Disenmeyer représentant François Gautier, Enseignant Chercheur, Le Mans Université – laboratoire d'acoustique)
- Anne Lecèvre, Directrice de Maine Sciences
- Pierrick Thomas, Professeur de collège, SVT, représentant Mme Prévot et M. Neveu

En visioconférence :

- Anne Moës, Chargée de mission, DRARI

Excusés :

- Tony Neveu, Professeur de collège, SVT – représenté par M. Thomas, PLC SVT
- Carolin Prévot, IA-IPR de SVT – CAST, – représentée par M. Thomas, PLC SVT
- Christine Pézavant, IEN en charge du groupe départemental Sciences – Technologie – EDD
- Ingrid Silpa, Responsable du Pôle Culture scientifique, Le Mans Université
- Sébastien Duguet, Professeur des écoles

Travail autour de la mallette robotique

Témoignage d'expérimentation

Classe de M. Decelle (CM1 et CM2, école Louis Blériot – Le Mans)

- Difficulté pour les élèves à cerner les problématiques liées à l'énergie d'alimentation et l'énergie motrice.
- Travail effectué sur le calcul de la vitesse nécessitant l'utilisation de chronomètres, non fournis dans la mallette.
- Travail sur la problématique de l'avancement du moteur : en ligne ou non, vitesse de déplacement en fonction du diamètre des roues.
- Difficultés sur l'utilisation des pinces crocodiles, nécessitant une force importante au niveau de la motricité fine, pour le raccordement des moteurs (insertion à l'intérieur d'un domino)

Ouverture de la mallette au cycle 2

- Le programme du cycle 2 est construit autour de la manipulation et le fonctionnement d'un objet technique.
- La commission propose de travailler à des fiches et des progressions permettant de s'approprier la mallette dès le cycle 2.

Travail en plusieurs groupes

- Certaines expériences demandent à être réalisées en petit groupe.
- La mallette robotique permet de mettre en place simultanément plusieurs expériences. Ce n'est pas le cas de toutes les mallettes.
- La mise en circuit des mallettes robotique version 0, et 1, accompagnées d'une mallette définitive, permettrait aux enseignants de multiplier les expériences au sein d'une même classe et de faire participer un très nombre d'élèves aux expérimentations. Il y a 11 mallettes disponibles auprès du CPD Sciences et Technologie – EDD.

Utilisation et mise en œuvre des mallettes

- Canopé a déjà prêté plusieurs mallettes.
- La commission s'accorde sur une mise à disposition des mallettes pour une durée de 6 semaines (ou une période scolaire).

Disponibilité et localisation des mallettes

La difficulté de l'affichage de la disponibilité des mallettes est soulevée : comment trouver un vecteur commun aux différents médiateurs départementaux ?

Il est envisagé plusieurs solutions :

- Une application en ligne de type Hibouthèque. Cela permet de connaître la disponibilité et la localisation du matériel, ainsi que la réservation. Hibouthèque est payant. Un financement est-il possible par la DSDEN ? Cette solution pourrait être mutualisée pour plusieurs groupe départementaux qui mettent du matériel à disposition des écoles.
- Un outil institutionnel qui permettrait l'accès simultané des personnels de l'Education nationale et des médiateur MERITE

► Interroger Planète Sciences sur leur stratégie d'accompagnement des mallettes MERITE : est-ce une mise à disposition des écoles ou un outil utilisé dans le cadre d'un projet accompagné. Dans le dernier cas, l'affichage de la ressource au niveau des établissements scolaires devra être différemment traitée que pour Maine Sciences ou Canopé.

Fiche retour

- Une fiche retour est indispensable pour que les médiateurs MERITE puissent nourrir l'accompagnement du projet et alimenter le travail de la commission MERITE.
- Ce questionnaire serait commun à l'ensemble des médiateur MERITE et récupérable par les partenaires, à l'issue de l'utilisation en classe par les PE.
- Cette fiche pourrait faire l'objet d'un travail particulier de la commission MERITE, dès la rentrée 2022.

Communauté des classes MERITE

Un lieu d'échanges et de valorisation permettrait aux enseignants qui s'engagent dans le projet MERITE d'avoir accès aux conseils et aux mutualisations du travail avec les mallettes.

On pourrait envisager, selon les possibilités et les autorisations de l'Institution : Espace TRIBU, page spécifique sur le site de la DSDEN (mais accessible aussi aux partenaires).

L'appel à cette communauté Mérite, pourrait se faire via la lettre départementale, diffusée à l'ensemble des PE du département.

Il parait également important de mettre en place des référents MERITE par circonscription pour relayer l'information, soutenir et promouvoir les projets.

Formation

Formation continue

Les mallettes MERITE seront présentées dans le cadre spécifique d'un module de 3 heures, au sein de la formation envisagée pour les PE volontaires du 1er degré et de la thématique globale de la mise en œuvre du plan sciences. La durée complète de la formation est programmée pour 12h. Les partenaires départementaux de MERITE seront sollicités par l'IEN ou le CPD pour intervenir dans le module spécifique dédié à la découverte des mallettes MERITE.

Formation initiale

M. Chaignard souligne l'importance d'entrer par la formation initiale pour promouvoir l'usage des mallettes MERITE. Il propose que l'INSPE soit moteur dans la mise en œuvre du projet MERITE. Les interventions qu'il mène à l'INSPE, en tant que PEMF auprès des PE stagiaires, permettraient une approche dynamique du projet entre mise en œuvre en classe et retours théoriques ou pédagogiques en formation initiale.

► voir avec la responsable de site quelles seraient les modalités de cette mise en œuvre. (Contact entre IEN et INSPE ou M. Chaignard). A voir lors des plénières où l'INSPE est représenté.

N'hésitez pas à adresser vos remarques ou vos questions à :

Pascal Viard, Conseiller pédagogique départemental, Sciences, Technologie et Education au Développement Durable DSDEN de la Sarthe - pascal.viard@ac-nantes.fr

Commission ressources et diffusion

Réunion du 6 mai 2022

La commission « ressources et diffusion » s'est réunie à l'Atelier Canopé du Mans, le 6 mai 2022, de 14h à 15H30.

La réunion était accessible en visioconférence.

- Sont excusés : Christine Pézavant, IEN - Jérémy Benard, directeur d'école – Emmanuel Faucon, atelier Canopé – Philippe Meunier, Musée Vert – Cédric Roland, PLC SVT
- Etaient présents : Yannick Gourdin, Atelier Canopé – Ingrid Silpa, Le Mans Université – Pascal Viard, CPD

Site DSDEN

Actualité scientifique

Ce sont les chercheurs qui rédigent et mettent à disposition les articles qu'ils souhaitent communiquer. Le webmestre de la DSDEN72 ou le CPD Sciences se chargent de rédiger l'accroche et de mettre en ligne les informations reçues, à destination de la communauté enseignante 1er et 2° degré.

Actualité pédagogique

Cette rubrique propose des pistes pédagogiques et thématiques, permettant aux enseignants du 1er degré de s'informer des projets en cours, des appels à projets, des éclairages souhaités par l'IEN chargé de la mission Sciences, Technologie et EDD.

Site CANOPE

2 entrées : publique et abonné

- Offre de ressources parfois limitée au niveau de l'entrée publique
- Site Canopé : DRDUNE – Romain (?) fait parfois des publications de recherche scientifique. Yannick Gourdin le mettra en contact avec Ingrid.

Sites Partenaires

Le Mans université

Le site ne permet pas encore de valoriser suffisamment la culture scientifique. Il existe un projet de développement de site « sciences et société » où on trouvera une catégorie publique et enseignant avec proposition des actions en direction des scolaires.

Il sera envisageable de relayer ce site par affichage sur le site de la DSDEN et de l'atelier Canopé.

Il existe cependant peu de ressources, mais les existantes méritent d'être communiquées : envisager une information sur les modalités de prêt, une fiche technique, un descriptif et un visuel.

Autres sites des partenaires

Maine Sciences, Planète Sciences, Petits débrouillards : Les sites ne sont pas forcément très connus et parfois peu intuitifs. Là encore, une catégorisation des offres, relayées par le site de la DSDEN, pourrait renforcer les propositions des partenaires auprès des écoles.

Exposciences

La dynamique Exposcience n'est pas assurée en Sarthe Elle doit trouver un porteur principal plutôt que de tenter de s'appuyer sur un collectif qui n'arrive pas à faire avancer le projet au niveau départemental. A la rentrée 2022, les Francas pourraient reprendre ce rôle pour proposer des actions vers les structures éducatives scolaires et périscolaires.

Fête des sciences

L'université centralise désormais le volet universitaire. Une proposition d'action a été validée pour le 11 octobre avec les quartiers Sud et la MJC du Ronceray : projet autour des mathématiques au niveau collège (3ème / cycle 4) « Mad Maths ».

Plan sciences

Le plan sciences est accessible au grand public sous le lien education.gouv.fr

Il sera mis en œuvre progressivement, sur 3 ans, à partir de la rentrée scolaire 2022. Il concerne principalement l'école élémentaire et le collège.

Canopé propose d'accompagner le travail en constellation sciences avec, par exemple, pour objectifs de :

- Sortir les PE des écoles
- S'appuyer sur le matériel FABLAB et MERITE
- Proposer des pistes d'expérimentation et de développement pédagogique en technologie.
- Travailler sur la programmation

Prochaine réunion après la rentrée 2022 (fin septembre/ début octobre)

Fin de la réunion à 15H40.

Commission Petits Scientonautes

Réunion du 28 avril 2022

Membres de la commission

- CHUDEAU Peggy
- GUÉRINEAU Christophe
- LECÈVRE Anne
- PÉZAVANT Christine
- VIARD Pascal

Premiers retours de la mise en œuvre 2021-2022 et témoignage de M. Guérineau.

Estelle (Maine Sciences) envoie un questionnaire aux classes après chaque itinérance. Ces réponses pourront alimenter la réflexion de la commission Petits Scientonautes.

Bon accueil sur les classes : très dynamique sur le secteur de La Ferté Bernard.

Peu d'adhésion des écoles sur le secteur de La Flèche, malgré plusieurs relances.

Intervention parfois « one shot », mais la majorité des classes a investi pour produire quelque chose.

Informations et remarques de Maine Sciences

Cibler la période mai- juin pour informer les circonscriptions ciblées et programmer un rappel dès la rentrée de septembre.

Thématique 2022

Électricité (ou technologie, ou « son »): circonscriptions possibles Le Mans Est et Le Mans Nord (compte tenu des précédentes circonscriptions ciblées), mais ces secteurs sont essentiellement urbains.

Maintenance des modules

Les modules sont parfois abîmés et la maintenance est difficile à assurer : concepteurs qui n'existent plus.

Pascal évoque l'idée de travailler avec l'ENSIM ou les laboratoires de Le Mans Université pour certaines thématiques, mais cette perspective semble difficile à envisager selon Anne Lecèvre.

Fête de ma science

Mobilisation sur le thème de l'environnement et du changement climatique.
Mobiliser les établissements scolaires sur cette dynamique « fête de la science ».

Mallette MERITE électricité

La commission évoque la possibilité de faire connaître la malle électricité dans le cadre du projet « petits scientonautes ». La malle électricité pourrait faire l'objet d'une appropriation particulière lors de la prochaine commission MERITE programmée le 29 juin à Canopé.

Pour tout renseignement ou toute remarque, adressez votre message à Pascal Viard, conseiller pédagogique départemental Sciences et Technologie – EDD, DSDEN de la Sarthe : pascal.viard@ac-nantes.fr