

Fiche informative sur l'action 2015-2016

pasi@ac-nancy-metz.fr

Titre de l'action :
Recherche participative « SURVIVORS »
Nom, adresse postale, mél et numéro de téléphone de l'école ou de l'établissement (préciser la circonscription pour une école) :
Collège Charles Maximilien DUVIVIER 42 rue Aristide Briand 54370 EINVILLE-AU-JARD ce.0540017A@ac-nancy-metz.fr 03 83 72 05 24
UAI de l'école ou de l'établissement :
0540017A
Site internet de l'école ou de l'établissement :
N'existe pas
Souhaitez-vous présenter cette action au prix académique de l'innovation 2016 (sous réserve que l'action soit effectivement mise en œuvre) ?
oui
Votre action est-elle une innovation ? Une expérimentation au titre de l'article L401-1 ? Une expérimentation relevant d'un autre cadre (précisez) ?
innovation
Date de création de cette fiche :
1 juillet 2015
Date du début de votre action :

Mars 2014	
Durée prévue (nombre d'années scolaires) :	
3 ans	
Quels documents allez-vous produire ? Préciser la nature (écrit, diaporama, vidéo, son...) :	
Article écrit avec lien vers une vidéo	
Avez-vous une URL à communiquer pour retrouver ces documents (à défaut ce sera celle de votre article sur le site du PASI) ?	
http://www4.ac-nancy-metz.fr/pasi/spip.php?article1081	
Résumer votre action en une centaine de mots maximum, soignez précis et attractif, cette description doit être accessible à tout public :	
<p>Le projet « Survivors » s'intègre au parcours de sciences d'une cohorte de 80 élèves de 5ème et s'achève lorsque les élèves sont en classe de 3ème. A travers un problème d'actualité, les élèves participent en grandeur nature à la démarche expérimentale, ils découvrent la diversité des métiers de la recherche et les différents parcours de formation.</p>	
Nom et prénom de la personne contact :	Isabelle Reter Marchal
Fonction :	Professeure de SVT
Numéro de téléphone :	03 83 72 05 24
Mél :	imarchal2@free.fr
Site en ligne (adresse de l'article du site du PASI consacré à votre action) :	
http://www4.ac-nancy-metz.fr/pasi/spip.php?article1081	
Dans quelle(s) catégorie(s) s'inscrit votre action (n'en conserver que 2 au maximum, effacer les autres) ?	
<p>3. ambition scolaire pour les élèves</p> <p>7. action en lien avec l'orientation et la recherche d'emploi</p>	
Constat à l'origine de l'action :	
Les élèves ont une représentation figée du métier de chercheur et ne connaissent pas la réalité de	

terrain d'une démarche scientifique.

Objectifs poursuivis :

Au niveau disciplinaire :

Interdisciplinaire avec la biologie, l'écologie, la physique-chimie, les mathématiques, la technologie. Acquérir des notions de biologie végétale, modéliser, exploiter des résultats, conclure, critiquer un protocole.

Au niveau scientifique :

Partager une question de recherche avec des chercheurs et la positionner dans l'environnement quotidien des élèves (Lorraine, changement climatique, forêt). Répondre à la question posée, nécessité de mettre en œuvre une démarche expérimentale rigoureuse avec des mesures régulières (découvertes des appareils de mesures) qui s'installe dans la durée (travail avec du matériel vivant : les arbres), analyse des résultats, discussion des conclusions.

Au niveau orientation :

Découverte des métiers de la recherche avec les parcours de formation, les conditions de travail au quotidien, les compétences à maîtriser pour favoriser une orientation choisie.

Nombre d'élèves et niveau(x) concerné(s) :

Une cohorte sur 3 ans : 80 élèves en 5ème, puis en 4ème et enfin en 3ème.

Décrivez votre action (de façon à compléter le résumé) :

Pourquoi les hêtres meurent-ils dans le cadre du réchauffement climatique ?

Les élèves avancent une hypothèse : ils mourraient de faim, ils réalisent l'expérience. Chaque élève est parrain d'un arbre et rencontre les chercheurs en classe, sur le terrain, analyse les résultats et complète son cahier de recherche.

Les élèves mesurent les paramètres de leur arbre avant de procéder à sa défoliation. Ils participent à des ateliers scientifiques sur le site de l'INRA, encadrés par des techniciens, des étudiants, des chercheurs, afin de se familiariser avec les instruments de mesure. Ils reçoivent les résultats pour leur arbre, les analysent avant de les retourner aux chercheurs. Ils départagent avec l'ensemble des partenaires les hypothèses émises en début de projet.

S'ensuit une discussion concernant les conséquences environnementales et socio-économiques afin de proposer des évolutions de la gestion forestière en région Lorraine dans la perspective des changements climatiques.

Modalités de mise en œuvre de l'action :

- rencontres régulières chercheurs / élèves au collège,
- rencontres chercheurs / élèves sur le site de l'INRA : défoliation et ateliers scientifiques,
- restitution et analyse des résultats en classe,
- approfondissement des connaissances en biologie végétale, modélisation de la montée de la sève brute, principe de fonctionnement du planimètre, réalisation de diapos en anglais en classe,
- cahier de recherche complété au fur et à mesure de la communication des résultats.

Quels sont les moyens mobilisés ? Nombre d'enseignants ? Quelles disciplines ? Quels autres

personnels impliqués ?

Les diverses actions ont lieu sur le temps de travail des élèves et des professeurs : pas de créneau temps réservé à ce projet ; il est intégré aux matières :

- physique-chimie
- SVT
- technologie
- mathématiques,

donc 4 enseignants impliqués chaque année du projet.

- + les enseignants d'anglais pour le vocabulaire des communications scientifiques,
- + des enseignants bénévoles pour accompagner les élèves sur le site de l'INRA.

Votre action a-t-elle une dimension partenariale ? Avec qui ? De quelle nature ?

Les partenaires sont :

- INRA de Champenoux
- CPIE de Nancy-Champenoux
- Labex ARBRE.

L'INRA et le CPIE prennent en charge la partie financière (achat des cahiers de recherche, photocopies, transport en bus Einville-INRA, accueil sur le site de l'INRA).

Réunions régulières entre les acteurs de la recherche et les professeurs pour mettre au point la programmation de chaque année scolaire.

Communications régulières sur l'avancement du projet, sur le rayonnement (concours C Genial 2015 et 2016, concours Science et société 2014 et 2015, colloque international Science and you 2015 ...)

Votre action a-t-elle des liens avec la recherche (contacts, travaux engagés ou références bibliographiques en appui de votre action...) ?

Ce travail de recherche participative est le support d'une thèse en cours.

Quelles sont les modalités de suivi et de l'évaluation de l'action (auto-évaluation, évaluation interne, externe...) ?

Évaluation du ressenti (word cloud) en septembre 2014 et en juin 2015, mai 2016 en classe et analysé par l'INRA.

Evolution de la représentation du métier de chercheur, par la représentation de schémas légendés : septembre 2014 et en juin 2015, mai 2016 en classe et analysé par l'INRA.

Evaluation en fin d'action avec une fiche réalisée par les délégués élèves du CESC (grille d'évaluation qui s'adapte pour n'importe quelle action), analyse par le collègue Duvivier.

Citez des ressources, des points d'appui, des leviers qui vous ont permis de progresser (3 maximum) :

- les connaissances des chercheurs ont permis aux professeurs de s'appropriier les connaissances afin de les expliquer aux élèves,
- les cahiers de recherche des élèves,

- la cohésion des adultes et l'adhésion des élèves.
Avez-vous rencontré des difficultés, des résistances, des freins qui ont gêné votre action (3 maximum) ?
- facteur temps.
Préciser comment vous allez évaluer votre action (objectifs, modalités et indicateurs) (2000 caractères maximum) :
- investissement personnel dans le projet (word cloud), - représentation du métier de chercheur (dessin), - fiche d'évaluation (ressenti, réponses aux questions posées, connaissances acquises, modification du comportement, observations diverses).
Quels effets avez-vous constatés sur les acquis des élèves ?
Enrichissement des connaissances scientifiques, des connaissances des métiers de la recherche, de la recherche scientifique sur le long terme.
Quels effets avez-vous constatés sur les pratiques des enseignants ?
Plus de cohésion, de références au projet pendant les activités réalisées en classe.
Quels effets avez-vous constatés sur le leadership et les relations professionnelles ?
La communication entre collègues s'est développée au sujet du projet.
Quels effets avez-vous constatés sur l'école, l'établissement ?
Le collège est connu pour participer à un projet de grande envergure via des articles dans le journal local, la revue Lorraine Magazine, la revue INRA du petit jeudi.
Quels effets avez-vous constatés plus généralement sur l'environnement ?
- Les parents sont sensibilisés au problème du réchauffement climatique et des réactions des arbres face à ce stress, via une conférence organisée par l'INRA, le CPIE, et le Labex ARBRE dans le cadre du CESCdu collège. (programme de conférences) - Le grand public est sensibilisé : atelier « SURVIVORS » au train du climat à Nancy (25/10/2015) ; stand « SURVIVORS » à l'exposition Climat et Atmosphère au Château de Lunéville (du 2/3/2116 au 3/4/2016) ; stand « SIURVIVORS » animé par des élèves aux journées portes ouvertes de l'INRA Champenoux à l'occasion des 70 ans de l'INRA (21 et 22 mai 2016).
Souhaitez-vous communiquer une réussite particulière à l'extérieur ?

Oui (vidéo réalisée pour le concours C Génial collèges 2016)
Avis du chef d'établissement ou de l'IEN :
Fiche réalisée avec l'accord de Mme Degremont, principale du collège.

Indexation de l'action

Mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - par une équipe élargie : interdisciplinaire et/ou inter catégorielle un ou plusieurs partenaires : INRA de Champenoux, CPIE de Nancy-Champenoux, Labex ARBRE
Pilotage de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - un chef d'établissement/directeur d'école en concertation avec les chefs de projets et/ou le conseil pédagogique - Quels autres acteurs ont été sollicités ? (corps d'inspection etc.) : IA-IPR de SVT : Mme Wojcik
Typologie de l'évaluation de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - sur les élèves (satisfaction, acquisition, compétence...)
Typologie des modalités d'évaluation de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - une évaluation interne ET externe
Typologie de l'accompagnement (qui est accompagné ?)	<ul style="list-style-type: none"> - le(s) chef(s) de projet(s) - le chef d'établissement - autre (précisez) INRA - Labex ARBRE - CPIE
Typologie de l'accompagnement (qui accompagne ?)	<ul style="list-style-type: none"> - le Cardie (un membre du PASI) - un chef d'établissement - un ou plusieurs chercheur(s) universitaire(s)
Typologie de l'accompagnement (quel type d'accompagnement ?)	<ul style="list-style-type: none"> - évaluation (du contenu, des pratiques, des dispositifs organisationnels, etc.) - conseil (prospectif)
Liens avec la recherche. Sur quelle thématique ?	<ul style="list-style-type: none"> - l'innovation, l'expérimentation et la conception de projets

Thématiques (classification du DRDIE)

SOCLE COMMUN ET PERSONNALISATION DES PARCOURS	
Enseignement des disciplines (Interdisciplinarité, progression pédagogique...)	1.3

Orientation (éducation à l'orientation tout au long de la vie, dispositifs de type classes passerelles, option DP3, modules, DP6, relation école-entreprise)	1.7
Promotion des langues (dont aide individualisée en langues)	1.11
Sciences	1.12

Mots-clés (indexation PASI-CARDIE)

STRUCTURES	MODALITES DISPOSITIFS	THEMES	CHAMPS DISCIPLINAIRES
Collège	Partenariat	Culture scientifique Parcours des métiers et des formations Parents, Ecole Socle commun Sport et santé TICE Vie scolaire	Interdisciplinarité Langues vivantes Mathématiques Physique, Chimie Sciences de la vie et de la terre Technologie

Éventuellement ajoutez au-dessous du tableau les mots-clés qui n'apparaissent pas dans la liste ci-dessus mais qui semblent pertinents pour caractériser l'action (ne pas ajouter de mots dans le tableau).