



FEJ
FONDS
D'EXPÉRIMENTATION
POUR LA
JEUNESSE



« SOCIÉTÉ DE CONSTRUCTION DE MODÈLE REDUITS D'AVIONS RADICOMMANDES »



Lycée Vincent AURIOL



NOTE DE RESTITUTION FINALE DU PORTEUR DE PROJET



Ministère des Sports, de la Jeunesse, de l'Éducation Populaire et de la Vie Associative
Direction de la Jeunesse, de l'Éducation Populaire et de la Vie Associative
Mission d'Animation du Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse



INTRODUCTION

Ce projet a été financé par le Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse.

Le Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse est destiné à favoriser la réussite scolaire des élèves et améliorer l'insertion sociale et professionnelle des jeunes de moins de vingt-cinq ans. Il a pour ambition de tester de nouvelles politiques de jeunesse grâce à la méthodologie de l'expérimentation sociale. A cette fin, il impulse et soutient des initiatives innovantes, sur différents territoires, selon des modalités variables et rigoureusement évaluées. Les conclusions des évaluations externes guideront les réflexions nationales et locales sur de possibles généralisations ou extensions de dispositifs à d'autres territoires.

La note de restitution finale du porteur de projet analyse le déroulement de l'expérimentation au regard des objectifs fixés initialement. Le contenu de cette note n'engage que ses auteurs, et ne saurait en aucun cas engager le Ministère des Sports, de la Jeunesse, de l'Education Populaire et de la Vie Associative.

L'analyse des résultats effectifs de l'expérimentation relève du rapport final établi par l'évaluateur, qui rend compte de la capacité des dispositifs testés à atteindre leurs objectifs et explicite les résultats obtenus, dans le contexte et les conditions de mise en œuvre propres à l'expérimentation. A noter que le rapport de l'évaluateur n'a pas à être validé ou rédigé par le porteur de projet.

Pour plus d'informations sur l'évaluation du projet, vous pouvez consulter le rapport d'évaluation remis au Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse par l'évaluateur du projet sur le site www.experimentation.jeunes.gouv.fr.



FICHE SYNTHÉTIQUE DU PROJET

Cette fiche doit être remplie sur une seule page en utilisant le cadre suivant.

THÉMATIQUE : RÉUSSITE SCOLAIRE NUMÉRO DU DISPOSITIF : APSCO3_214
LE DISPOSITIF EXPERIMENTÉ
Titre du dispositif : SCOLA INGENIOSA
Objectifs initiaux : <i>Développer une association qui va concevoir, produire et vendre deux avions d'aéromodélisme. L'objectif est d'aller jusqu'à la vente.</i>
Public(s) bénéficiaire : <i>Les publics touchés par ce projet sont les 1^{ère} et Terminale Sciences et Technologie de l'Industrie et du Développement Durable de l'établissement</i>
Descriptif du projet : <i>Ouverture d'une association au sein de l'établissement qui fonctionne comme une entreprise lycéenne. Une convention est signée avec l'établissement et voté en CA, une assurance est prise, la gestion comptable est associée à un compte bancaire. Développement d'un avion d'aéromodélisme en partant de la conception et jusqu'à la production. L'étude de marché est menée. La vente du produit est réalisée.</i>
Territoire(s) d'expérimentation : <i>Les élèves ne sont pas majeurs, donc le travail s'est limité à la ville de REVEL</i>
Valeur ajoutée du projet : <i>Les élèves ne travaillent que sur le produit. Ils ne voient pas la gestion d'une entreprise ni l'étude de marché en répondant à un besoin. Il n'y a pas dans leur formation de gestion financière, ni de planification avec des intervenant extérieurs. Cette action leur permet de découvrir la facilité d'entreprendre.</i>
Partenaires opérationnels : (1) Partenaires initialement visés dans la convention : 1 (2) Partenaires effectifs du projet : 2
Partenaires financiers : (1) Partenaires initialement visés dans la convention : 3 (2) Partenaires effectifs du projet : 2
Durée de l'expérimentation : (1) Date de démarrage : Décembre 2011 (2) Durée effective du projet en nombre de mois : 20 mois
LE PORTEUR DU PROJET
Nom de l'établissement : Lycée Vincent AURIOL Académie : de Toulouse Ville : REVEL
L'ÉVALUATEUR DU PROJET
Nom de la structure : CREDOC



PLAN DE LA NOTE DE RESTITUTION

Sommaire

Préciser les numéros de pages correspondantes pour chaque partie.

Introduction	page 5
I. Rappel des objectifs du projet	page 6
II. Public bénéficiaire du projet	page 7
A. Analyse quantitative	
B. Analyse qualitative	
1. Public initialement visé	
2. Bénéficiaires directs	
3. Bénéficiaires indirects	
III. Déroulement du projet	page 9
A. Actions mises en œuvre	
B. Partenariats	
C. Pilotage	
IV. Résultats du projet	page 12
A. Enseignements	
B. Facteurs de réussite	
C. Difficultés rencontrées	
D. Poursuite du projet	
E. Transférabilité du dispositif	
Conclusion	page 13

Introduction (une page maximum)

- Contexte à l'origine de l'expérimentation :

Ce projet est né du constat suivant : les élèves sont de plus en plus attentistes et il faut leur donner envie de devenir acteur de leur apprentissage. Il est donc nécessaire de les impliquer dans leur formation où ils sont un peu consommateur, par le support d'autres solutions d'apprentissage.

Nous pensions, depuis un certain temps, développer une junior entreprise de type lycée. L'action Scola Ingéniosa a semblé correspondre à notre souhait. Cette solution permettait de donner envie aux lycéens de devenir entrepreneur en travaillant par projet.

- Problématiques traitées

Après le constat, la problématique est devenue évidente pour nous, c'était de mettre en œuvre le fonctionnement d'une entreprise au sein de l'établissement scolaire sur le support d'une association et d'un projet.

Le projet concernait la réalisation d'un avion en modèle réduit, afin de pouvoir le produire puis le vendre.

La ville de REVEL dispose de deux aérodromes, dont un qui est spécialisé dans le vol à voile et où la première femme pilote d'essai a appris à voler (Jacqueline AURIOL). Cela a permis de réaliser une sensibilisation sur les filles et l'enseignement technique.

- Valeur ajoutée par rapport au droit commun

Cela nous a permis de démystifier la création d'une entreprise et de montrer son organisation de façon concrète. Cela a ouvert les élèves sur le fonctionnement de l'entreprise, les besoins de communiquer entre les différents services, le respect des contraintes. Il nous a semblé que cette opération a développé l'esprit d'initiative, l'esprit d'entreprendre, d'avoir moins peur de se lancer mais aussi de voir qu'il faut un peu d'expérience pour démarrer ce type de projet.

I. Rappel des objectifs du projet (une page maximum)

- Objectifs généraux du projet

Donner l'envie d'entreprendre.

Développer un produit de l'étude de marché jusqu'à sa vente.

Découvrir le monde de l'entreprise en ouvrant l'établissement à des personnes extérieures.

Donner envie à des filles de venir des une filière technique.

Apprendre autrement pour stimuler les élèves.

Valoriser la formation STIDD.

- Objectifs opérationnels du projet :

Simuler le fonctionnement d'une entreprise par la création d'une association.

Apprendre la gestion financière d'une association (entreprise) ainsi que la gestion financière d'un projet.

Apprendre l'organisation d'une entreprise et la respecter dans la réalisation d'un projet.

Apprendre à mettre en place un planning en anticipant sur les différentes phases d'un projet.

Réaliser une étude de marché et étudier la faisabilité commerciale.

Etudier la faisabilité technique d'un produit en prenant en compte l'étude de marché.

Concevoir un nouveau produit.

Réaliser un produit.

Commercialiser et Vendre un produit.

Valider financièrement si la vente du produit est rentable pour l'association.

II. Public bénéficiaire du projet (deux pages maximum)

A. Analyse quantitative

		Bénéficiaires entrés pendant toute la durée de l'expérimentation (année scolaire 2011-2012 et 2012-2013)
Nombre de bénéficiaires directement touchés par l'action à l'entrée du dispositif, par caractéristiques		
1. Jeunes		
Âge		
Moins de 6 ans		
6-10 ans		
10-16 ans		
16-18 ans		30
18-25 ans		14
Autres : <i>(préciser)</i>		
Autres : <i>(préciser)</i>		
Situation		
Elèves en pré-élémentaire		
Elèves en élémentaire		
Collégiens		
Lycéens en LEGT		44
Lycéens en lycée professionnel		
Jeunes apprentis en CFA		
Étudiants du supérieur		
Demandeurs d'emploi		
Actifs occupés		
Autres : <i>(préciser)</i>		
Autres : <i>(préciser)</i>		
Niveau de formation		
Infra V		
Niveau V		
Niveau IV		44
Niveau III		
Niveau II		
Niveau I		
Sexe		
Filles		7
Garçons		37
2. Adultes		
Qualité		
Parents		
Enseignants		4
Conseillers d'orientation-psychologues		
Conseillers principaux d'éducation		
Conseillers d'insertion professionnelle		
Animateurs		
Éducateurs spécialisés		
Autres : <i>Association partenaire Model club</i>		2
Autres : <i>(préciser)</i>		

B. Analyse qualitative

1. Public initialement visé

Le public visé correspond à deux classes : 1^{ère} STIDD et T^{ale} STIDD de l'établissement lycée Vincent AURIOL.

2. Bénéficiaires directs (jeunes directement touchés par les actions mises en œuvre dans le cadre du projet)

Les bénéficiaires directs sont les classes : 1^{ère} STIDD et T^{ale} STIDD de l'établissement lycée Vincent AURIOL.

3. Bénéficiaires indirects (personnes non visées par le projet mais pour lesquelles celui-ci a pu avoir des répercussions – ex : parents, professionnels ...)

D'autres personnes ont eu des répercussions de cette action :

- Les parents d'élèves de seconde qui ont découverts cette formation spécifiques.
- L'association partenaire qui nous a acheté le produit et qui espéré attirer des jeunes dans cette activité.
- Les responsables de l'aérodrome qui ont découverts la richesse de notre établissement.
- Les parents des élèves participants au projet (valorisation de leur enfant).

III. Déroulement du projet (deux pages maximum)

A. Actions mises en œuvre

- *Mode de repérage et de sensibilisation des bénéficiaires*

- *Principales actions menées (par phase) :*

- 1) Création de l'association en responsabilisant les élèves (ex : droit de poser des chèques à la banque).
- 2) Signature des deux partenariats (association Model club de Revel et municipalité de Revel).
- 3) Etude de marché réalisée sur Revel, ses environs et sur Toulouse (les élèves ont réalisé eux-mêmes le questionnaire supervisé par les enseignants et les élèves se sont déplacés afin de rencontrer des personnes intéressées par leur projet).
- 4) Etude de faisabilité technique dans le cadre de l'établissement.
- 5) Analyse de la faisabilité économique et technique, et conclusion sur l'orientation à prendre (les élèves ont triés les retours des questionnaires de l'étude de marché)
- 6) Recherche de fournisseurs pour les différentes commandes à réaliser (les élèves ont recherché sur internet et discuté avec le club de Revel pour trouver des fournisseurs sérieux et à prix raisonnables)
- 7) Réalisation d'une convention entre l'association et le lycée pour l'utilisation d'un local (avec stockage du matériel). Réalisé sous forme d'une location à titre gracieux.
- 8) Conception de la maquette virtuelle sur les ordinateurs du lycée avec une aide des enseignants afin de ne pas trop perdre de temps et en l'intégrant dans la formation technique de la spécialité.
- 9) Production par les élèves d'un prototype éco-conçu en utilisant le matériel du lycée.
- 10) Prise de cours de pilotage afin de réaliser les essais du prototype auprès de l'association partenaire. Chaque élève a eu une heure de cours de pilotage sur simulateur, puis en réel par la suite.
- 11) Essais de vol et recherche d'évolution en relation avec les difficultés de vol rencontrées sur le prototype. Partie réalisée avec l'association partenaire.
- 12) Amélioration du prototype par les élèves et sur les conseils d'amateurs éclairés, puis validation de nouveaux essais.
- 13) Vente du premier avion tout équipé (le premier client a été trouvé lors de l'étude de marché).
- 14) Recherche de nouveaux clients pour faire vivre l'association et rentabiliser les différents investissements réalisés.
- 15) Production d'un nouvel avion. Le second appareil a été réalisé avec un autre moteur afin de mobiliser l'intérêt de la nouvelle classe qui nous avait rejoints (la seconde année).

- *Durée des actions (en semaine ou en mois)*

- *Territoire(s) d'expérimentation des actions :*

Seulement la ville de REVEL et l'intérieur de l'établissement scolaire.

- *Ressources humaines et moyens logistiques mobilisés :*

Les principales ressources sont les compétences des personnes du club de modélisme et enseignants.

- *Outils de communication développés :*

1) L'utilisation du journal quotidien local pour communiquer avec l'extérieur de l'établissement et retracer certaines actions :

REVEL

Les jeunes lycéens ont créé leur micro-entreprise

On a souvent vanté les mérites de la formation en alternance, alliant études pratiques et théoriques sur le terrain. On en parle même de plus en plus à chaque évocation de réforme de l'Education. A Revel, au lycée Vincent-Auriol, une cinquantaine d'élèves de la filière Science Technique Industrielle (STI) 2 D, n'ont pas attendu de nouvelles réformes. Ils se sont pris en main et ont décidé d'aller bien au-delà de leurs simples études avec stages en entreprises. Ils ont carrément créé une micro-entreprise pour en plus s'initier et découvrir la vie et la gestion d'une société dont l'activité sera centrée autour de la création et fabrication d'avions aéromodélisés durables. Tout un programme mais ces élèves sont plus motivés que jamais. «En plus de nos cours, on nous autorise à consacrer 4 heures et demi par semaine à notre micro-entreprise, encadré par notre professeur, Gilles Augé et notre prof de technique, pour le dessin en 3D, Thomas Ferrand», explique un des élèves. La petite entreprise porte même un nom officiellement déclaré et déposé: «Screen Reveloise», pour «Société de construction en équipements écolos et novateurs», avec Rémi Chamorro, comme président directeur général; Guy Troupel, le chef des travaux du lycée, aux commandes de la



Les étudiants en STI 2 D, du lycée Vincent-Auriol, ont créé une entreprise de construction de modèles réduits d'avions écolos./Photo DDM, E.G.

trésorerie de l'entreprise; et Paul Jaubert, professeur à la retraite et président du club d'aéromodélisme de Revel, le Model Club, comme conseiller technique.

Des engins volants aux applications multiples

Le premier projet que les élèves ont mis en route, c'est la construction d'un avion modèle réduit thermique, d'après des plans fournis par Paul Jaubert, fonctionnant à l'éthanol

et à la nitroglycérine mais aussi, un avion électrique marchant avec des piles à combustible rechargées à l'énergie solaire.

«On a réalisé les plans en 3D sur le papier et nous avons ensuite fabriqué les pièces en balsa et contre-plaqué, que nous avons fait découper avec le soutien de la société reveloise Mécaser», explique un étudiant. Pour l'instant, nous en sommes au stade de la maquette mais le projet d'avion

prend forme. «D'ici le mois d'avril, on espère les faire voler et on a déjà quelques idées pour leur utilisation. Par exemple, équipés d'une caméra ils peuvent servir pour faire des vues aériennes ou des relevés topographiques». Lors du Forum Schola Ingéniosa, à Toulouse, leur projet a été sélectionné et a reçu un soutien financier de 5000€, pour le démarrage de leur entreprise.

Emile Gaubert

2) L'ENT de l'établissement pour communiquer avec d'autres personnes de la coté scolaire.

3) L'outil numérique powerpoint, word, pour présenter la situation du projet au groupe de pilotage ainsi qu'aux présentations à l'hôtel de région Midi-pyrénées par exemple (voir photo ci-contre).



4) La réalisation d'un site internet : <http://screen.asso-web.com>

B. Partenariats

Nom de la structure partenaire	Type de structure partenaire	Partenariat financier ou opérationnel	Partenariat existant ou nouveau	Rôle dans le projet
Model club	Association	Opérationnel et financier	existant	Compétences techniques et achat de l'avion.
Mairie	Public	Opérationnel	existant	Mise à disposition du terrain de l'aérodrome
Lycée Vincent Auriol	EPLE	Financier	existant	Mise à disposition gratuitement d'un local de matériel et heures prof.

C. Pilotage

- *Constitution de l'équipe projet (nombre d'ETP, ressource(s) externe(s) et interne(s)) ;*

L'équipe était constituée de trois enseignants et de deux personnes de l'association Model Club. Ces personnes n'étaient pas là à temps plein. La présence peut être estimée en moyenne, à deux heures par semaines excepté les vacances scolaires.

- *Composition du comité de pilotage (nom et nature des structures partenaires) ;*

Le comité de pilotage est constitué d'ingénieur pour l'école au rectorat (Relais-Mip) qui pilote les projets Scola Ingéniosa, ainsi que du chef de travaux de l'établissement.

- *Fréquence du comité de pilotage (ne pas mentionner les dates) ;*

Le pilotage du projet a été réalisé sur la base d'un tous les deux mois, sauf pendant les vacances scolaires.

- *Outils de pilotage développés (instances, tableaux de bord ...) ;*

Les moyens utilisés par l'équipe de pilotage sont les plannings, la communication directe avec les jeunes, afin de recentrer régulièrement sur la création et la gestion d'une entreprise. Le contrôle de la prise de responsabilité par les jeunes a été recherché systématiquement en vérifiant qu'ils aient la signature sur le compte, qu'ils présentent eux-mêmes lors des différentes rencontres.

- *Modalités de coordination entre les différents territoires, le cas échéant*

RAS

IV. Résultats du projet (trois pages maximum)

A. Enseignements

Préciser les principaux enseignements dans la mise en œuvre du projet (public bénéficiaire, actions menées, partenariats, pilotage ...).

- Le principal enseignement que les élèves ont tiré de ce projet, est qu'il est difficile de développer l'aspect technique d'un produit (rentrer dans les détails) et en même temps prendre du recul pour administrer l'entreprise, respecter la fonction de chacun, anticiper sur les délais de livraison, etc... (Prendre du recul sur le produit).

- Prévoir et anticiper sont très difficile. Ils ont le sentiment de travailler dans l'urgence afin de respecter leur planning. Ils pensent avoir réalisé un planning pour faire plaisir à l'équipe de pilotage et puis vont à leur rythme. De plus, il n'y a pas de visibilité sur le long terme et cela joue pour la gestion financière.

La gestion d'un projet en responsabilité leur fait un peu peur, mais c'est une source de satisfaction tout au long des étapes. La présentation de leur travail à l'extérieur de l'établissement est source de reconnaissance à leurs yeux.

B. Facteurs de réussite

Préciser les principaux facteurs de réussite dans la mise en œuvre du projet (public bénéficiaire, actions menées, partenariats, pilotage ...).

Les facteurs de réussite sont la mise à disposition de temps indispensable pour ce type de projet ; La disposition de locaux et de moyens qui sont gérés par les élèves sont aussi un paramètre de succès.

Le groupe de pilotage extérieur à l'établissement impose une certaine rigueur de la part des élèves qui développe une discipline très importante.

Le cadre de l'établissement rassure par ceux qui ne sont pas majeurs.

C. Difficultés rencontrées

Préciser les principales difficultés concrètes rencontrées dans la mise en œuvre du projet (public bénéficiaire, actions menées, partenariats, pilotage ...).

Les principales difficultés rencontrées sont la recherche de moyens financiers, la coordination entre les partenaires, la gestion des élèves mineurs, la gestion du temps et surtout, d'avoir comme objectif : de terminer le projet.

Le temps passé à réaliser des comptes rendus.

D. Poursuite du projet

Préciser si vous poursuivez la mise en œuvre du projet avec les mêmes modalités (public bénéficiaire, actions menées, partenariats, pilotage ...).

Un second avion est en cours de réalisation selon les mêmes modalités et dans le cadre de Scola Ingeniosa. Cela permet de gérer d'autres aspects comme le changement de bureau de gestion de l'association, prendre la suite d'un travail commencer par d'autre (exemple : la gestion du site internet).

E. Transférabilité du dispositif

Préciser les conditions qui vous semblent nécessaires pour transposer ce dispositif.

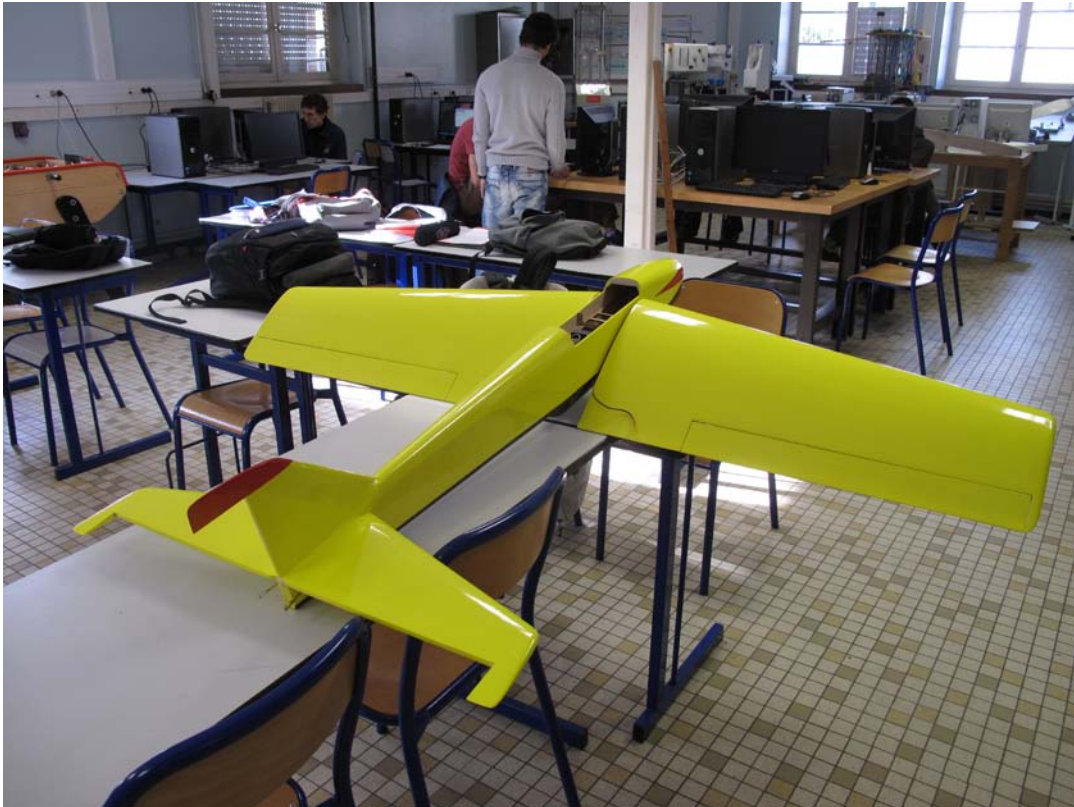
- Avoir une équipe encadrante de confiance et qui s'investit sans compter

- Le cadre scolaire a un côté un peu obligatoire qui fait que l'équipe d'élèves reste stable.

- Les moyens financiers et le choix du produit support à l'activité.

Conclusion (une page maximum)

Les élèves sont très fier de leur travail. Le premier projet est terminé et chaque élève arrive à trouver sa place dans l'équipe (avec un certain temps). Certains dirigent d'autre suivent.
Photo du produit support à l'entreprise :



Annexes obligatoires à joindre :

- ANNEXE 1 : PUBLIC
 - ANNEXE 2 : COMPTE-RENDU D'EXÉCUTION FINANCIÈRE
-

