

SYNOPSIS D'UN TRAVAIL EN PEDAGOGIE DE PROJET (PP) : GARAGE IDEAL

NOM DU PROJET TITRE	CONTEXTE	BRANCHE	Point du programme	Objectif s annexes	Autonomi e	DUREE
Réalisation d'une brochure sur les toxiques chimiques	Ecole professionnelle Apprentissage DUAL	Chimie			Autonomie de rédaction Directivité dans le déroulement	4 x 2 périodes
Création - présentation d'un village touristique Gran Bel Siit	SSAT Secrétariat d'hôtel 2 ^e semestre Bellinzona	Langues L2 Allemand Français Anglais	Développement des acquis Préparation à l'examen final L2	Compétences professionnelles Communication Gestion de projet Créativité	Autonomie totale après indications de base	9 semaines 8-9h par semaine
Réalisation d'un livre en tissus	Ecole spéciale Classe de préformation professionnelle	ACT	Utilisation de la machine à coudre Et de la couture à la main (bouton)	Autonomie Indépendance	Transfert dans la vie sociale	16 semaines 4 périodes p/semaine
Réalisation d'une commande d'automatisme d'une pompe	Ecole des métiers Fribourg	Cours d'automatisme	3 ^e année / 4 ans		Autonomes en groupes après directives de base	3 X 3 périodes
Création - présentation d'un garage idéal	Ecole professionnelle Apprentissage dual	Culture générale	Entrée dans le monde de l'économie et des entreprises	Présentation écrite d'un projet Créativité Cohérence du projet	Autonomie dans la recherche de données et leur présentation	10 semaines 2 périodes par semaine

REALISATION D'UNE BROCHURE PRESENTANT LA CREATION D'UN GARAGE IDEAL

1	DESCRIPTIF	3
1.1	TITRE DU PROJET	3
1.2	CONTEXTE	3
2	INTENTIONS GÉNÉRALES DE L'ENSEIGNANT	3
2.1	INTENTIONS PÉDAGOGIQUES PRINCIPALES	3
2.2	INTENTION PÉDAGOGIQUE SECONDAIRE	4
2.3	DÉROULEMENT DU PROJET	5
2.4	EVALUATIONS.....	5
2.5	ECARTS VÉCUS PAR RAPPORT AUX INTENTIONS.....	5
3	TEMOIGNAGES DES ELEVES.....	7
4	TEMOIGNAGE DE L'ENSEIGNANT	7
5	ANALYSE SOUS L'ANGLE DU SENS, DE L'EFFICACITE ET DES COMPETENCES.....	9

SYNOPSIS D'UN TRAVAIL EN PEDAGOGIE DE PROJET (PP) : GARAGE IDEAL

5.1	EN QUOI CE PROJET A-T-IL DONNÉ DU SENS À L'APPRENTISSAGE DES ÉTUDIANTS?	9
5.2	EN QUOI CE PROJET A-T-IL ÉTÉ EFFICACE?	9
5.3	EN QUOI CE PROJET A-T-IL DÉVELOPPÉ DES COMPÉTENCES?	11
6	SYNTHESE FINALE DE L'ANALYSE DU PROJET	14
6.1	CE QUI A LE MIEUX FONCTIONNÉ LES POINTS LES PLUS POSITIFS.....	14
6.2	CE QUI A LE MOINS BIEN FONCTIONNÉ LES POINTS LES PLUS NÉGATIFS	14
6.3	CE QUI EST À CHANGER POUR UN TEL PROJET.....	14

1 DESCRIPTIF

DEMARC

Bien que réalisé après coup, un tel descriptif est généralement défini au début d'une pédagogie de projet (sauf point 2.5). Ce travail est avantageux s'il est préparé par des échanges avec un ou plusieurs collègues.

1.1 Titre du projet

Création – présentation d'un garage idéal

Il s'agit d'établir le projet d'un garage idéal dans un environnement lui aussi idéal pour les élèves concernés.

Les élèves sont capables de rechercher quels sont les divers moyens (techniques, économiques, financiers) nécessaires pour créer et faire fonctionner un garage imaginé par eux-mêmes et d'ajuster ces moyens entre eux. Les élèves sont capables de décrire, expliciter et juger ceux-ci dans un rapport final d'une dizaine de pages.

1.2 Contexte

Etablissement	Ecole professionnelle – Apprentissage en formation duale EPSIC Lausanne
Classe	2 ^e semestre de 2 ^e année sur 3 ans 18 apprentis réparateurs en automobile
Branche	Enseignement de culture générale, entre autres : français, économie, droit
Objectifs pédagogiques général de l'établissement	En 2 ^e année : entrée dans le monde de manière générale, mais entre autres dans le monde économique
Pré-requis nécessaires	Fin de scolarité obligatoire + une année de culture générale (3h. par semaine, avec entre autres sujets d'étude : les premiers pas dans la vie professionnelle)
Durée du projet	2 périodes en moyenne (peut être prolongé à maximum 3 périodes) par semaine sur 10 semaines

2 INTENTIONS GÉNÉRALES DE L'ENSEIGNANT

2.1 Intentions pédagogiques principales

- Savoir analyser la dimension complexe d'une situation de travail dans la vie professionnelle.
- Savoir ajuster les différents paramètres de cette situation de manière à aboutir à une solution cohérente.
- Savoir rechercher et traiter l'information.
- Exercer et améliorer la communication écrite.
- Acquérir des premières connaissances de base dans les domaines économiques, financiers et techniques de manière non systématiques.
- Construire du sens à partir de ces pratiques et connaissances.

2.2 Intention pédagogique secondaire

- Présentation écrite structurée et illustrée avec un maniement de langage correct.

2.3 Déroulement du projet

Durée	Actions	Autonomie
3 périodes	Confrontation des élèves à une situation – problème (Complémentarité et opposition des idéaux des patrons, des employés et des clients à propos de l'entreprise)	Réflexion en 3 groupes de 6 élèves et confrontation par la classe réunie
3 périodes	Analyse et détermination des grandes caractéristiques d'un garage	Détermination par la classe, avec suggestions du maître (+ celle d'un maître technique) si recherchées par les élèves
8 périodes	Approfondissement qualitatif et quantitatif de ces caractéristiques pour chaque garage idéal imaginé par les élèves	Détermination par chaque groupe (1 groupe de 4 élèves, 4 groupes de 3 élèves et 2 élèves autonomes), avec suggestions du maître (+ celles d'un maître technique) si recherchées par les élèves
6 périodes	Rédaction écrite finale	Faite par les groupes constitués comme ci-dessus
2 périodes	Auto-évaluation critique à insérer dans la présentation	Faite par les groupes constitués comme ci-dessus
2 périodes	Evaluation finale	Par groupe avec le maître et par toute la classe réunie

2.4 Evaluations

Les évaluations ont débouché sur deux notes finales, une en "communication" et l'autre en "société". Dans la communication, il était apprécié si étaient atteints ou non les objectifs fixés quant à une présentation structurée, une introduction et une conclusion critique, une orthographe et une syntaxe suffisantes, une bonne illustration, des plans et des organigrammes clairs et des idées et des données clairement exprimées. Dans le cadre de la "société", il était apprécié si avaient correctement et suffisamment **abordés** les aspects de l'accueil à la clientèle, des services offerts, du marketing pratiqué, du personnel, de l'outillage et des machines, des locaux et de la cohérence entre tous ces paramètres notamment d'un point de vue financier. (Nous soulignons qu'il s'agissait uniquement pour ces élèves réparateurs en automobiles de se confronter à ces aspects et non de les maîtriser.)

Le résultat final a été en moyenne de très bon pour un des groupes, de très bon à bon pour un deuxième groupe et un élève individuel, de bon à satisfaisant pour le deuxième élève individuel et 1 troisième groupe, satisfaisant à suffisant pour un quatrième groupe et insuffisant pour le dernier groupe.

2.5 Ecart vécu par rapport aux intentions

Le principal écart a eu lieu lors de la conclusion du projet. Le déroulement a dû être en pratique abrégé sur la fin, le maître ayant été accidenté et obligé de s'absenter durant plusieurs semaines au moment du lancement du projet et tout le projet ayant ainsi pris du retard. La phase de reformulation finale avec les élèves, si importante pour un projet, n'a ainsi pas pu avoir lieu. Les élèves mettant la dernière main à leur projet durant la dernière leçon, seule l'évaluation du maître avec chaque groupe put effectivement se faire.

Un autre écart s'est produit à la phase 3, celui de l'approfondissement des caractéristiques des garages. Il était prévu par le maître que les groupes travaillent en même temps chaque caractéristique l'une après l'autre et qu'il soit procédé à une reformulation avec chacune d'elles. Ceci n'ayant pas été suffisamment clarifié avec les

SYNOPSIS D'UN TRAVAIL EN PEDAGOGIE DE PROJET (PP) : GARAGE IDEAL

élèves et aussi parce que certaines données n'étaient pas disponibles pour chaque groupe en même temps, chaque groupe s'est organisé et a travaillé de manière différente.

Enfin un dernier écart s'est produit lors de la constitution des groupes. Deux apprentis venant d'une autre classe ont absolument voulu faire leur propre travail individuellement ne se sentant pas acceptés par la classe et affirmant avec force vouloir rester passif dans tout groupe auquel ils seraient intégrés. Il y a quand même eu des échanges avec les autres groupes lors des reformulations en classe et leur travail fut globalement efficace.

3 TEMOIGNAGES DES ELEVES

DEMARC

C'est une activité de méta discussion avec les élèves pendant la pédagogie de projet (sauf points 3.3 et 4). Ce travail s'est avéré essentiel pour l'implication et une meilleure prise de conscience des élèves.

Comme déjà dit, la phase de reformulation finale au niveau de la classe n'a pas pu être effectuée en raison du retard pris en raison de l'accident du maître et les témoignages ont été recueillis de manière non systématiques et sont restés souvent oraux.

Ce que l'on peut dire en tout cas, c'est que la plupart ont dit avoir été intéressés par ce travail qui leur a fait comprendre la complexité de la création d'un garage, notamment d'un garage idéal tel qu'ils l'imaginaient au départ, c'est-à-dire trop grand et trop parfait du point de vue équipement.

Et pour finir, voici ce qu'écrit un des élèves qui avait eu des problèmes avec l'ordinateur :

<<Alors voilà, ne soyez pas trop dur avec la note, mais je n'ai pas eu trop de temps et aussi la motivation au départ, mais je l'ai fait et j'ai quand même eu du plaisir !!! >>

(et ajoutons, comme le plaisir ne suffit pas, qu'il avait été bon quant au fond et satisfaisant quant à la forme).

4 TEMOIGNAGE DE L'ENSEIGNANT

Pour l'enseignant, il s'agissait d'une première expérience de grande envergure en pédagogie de projet. Il a été frappé par la motivation très grande des élèves dès le départ, et qui a été en augmentant pour certains au cours du déroulement du projet. Si elle a diminué en partie pour d'autres, ceci a été dû à des problèmes de perte sur l'ordinateur et d'organisation dans un groupe à la suite d'absences successives d'élèves. Problèmes qui pourraient être surmontés, s'ils sont prévus dès le début comme étant probables dans un projet de longue durée (par exemple par la mise en mémoire collective, à la fin de chaque séance de travail, de toutes les données recueillies ou élaborées, celles-ci étant ainsi disponibles par la suite pour chacun à tout moment).

Cette motivation s'est vérifiée dans le fort degré de créativité manifesté par les groupes dans l'élaboration des caractéristiques qualitatives et quantitatives de leur garage idéal et dans leur présentation écrite. Ils n'ont pas renâclé non plus à contrôler cette créativité pour tenir compte des nombreuses variables entrant en ligne de compte et la nécessité de maintenir une cohérence entre celles - ci. Enfin la majorité des groupes a pu dégager un point de vue critique par rapport à leur production tout en étant fière de celle - ci.

Cette motivation des élèves permet à l'enseignant de gérer le déroulement du projet sans stress, même si le travail ne manque pas en raison de sa fonction de conseiller qui est continuellement sollicitée par les groupes.

Un bémol pourtant, étant donné le temps de préparation et l'investissement personnel, la frustration est d'autant plus grande pour tout ce qui n'a pas marché, comme les phases insuffisantes de reformulation, notamment au niveau de la classe, et les faiblesses constatées dans la production de certains élèves. Celles-ci ont été dues entre autres justement au manque de cette reformulation régulière avec la classe - groupe tout au long

SYNOPSIS D'UN TRAVAIL EN PEDAGOGIE DE PROJET (PP) : GARAGE IDEAL

du projet, les groupes progressant de manière dispersée et n'offrant pas ainsi des points de vue croisés et critiques sur lesquels les élèves des groupes en retard pourraient s'appuyer pour pallier aux insuffisances momentanées.

5 ANALYSE SOUS L'ANGLE DU SENS, DE L'EFFICACITE ET DES COMPETENCES

DEMARC

Chaque enseignant s'est posé la question, après-coup, en quoi la mise en œuvre en pédagogie de projet a-t-elle répondu à ces trois angles d'interrogations par rapport à un enseignement traditionnel. Ce travail s'est fait par des échanges avec un

L'ensemble des projets a été analysé sous ces trois angles de vue. C'est en partant de l'idée que le travail sous forme de projet peut améliorer ces trois points, que nous avons cherché à démontrer en quoi cette amélioration consistait et de quelle manière le déroulement n'a pas répondu aux attentes de l'enseignant.

Ce travail a représenté en fait une analyse autocritique des projets réalisés et a permis de mettre en évidence les points faibles et les points qui ont mieux fonctionnés.

5.1 En quoi ce projet a-t-il donné du sens à l'apprentissage des étudiants?

Ce projet a été efficace du point de vue du sens, car, partant d'une image de garage idéal, c'est-à-dire dans lequel ils rêveraient de travailler, les élèves se sont confrontés par eux-mêmes aux intérêts différents des patrons, travailleurs et clients et aux problèmes de coûts nécessitant des chiffres d'affaire importants. Ils ont ainsi abordé des aspects divers de marketing et d'économie en partant d'une analyse critique d'un projet personnel qu'ils pourraient réellement mettre en œuvre dans un avenir plus ou moins proche.

Ceci donne du sens aux disciplines théoriques abordées mais aussi au travail lui-même et à sa partie de mise en forme écrite qui met en lumière les cohérences et incohérences du projet de garage. La mise en forme d'un rêve dans les premières phases du projet puis l'analyse critique de ce rêve pour en découvrir les limites mais aussi les possibilités de réalisation, accroît pour l'élève son pouvoir de création et la conscience qu'il a de ce pouvoir.

Pour la majorité des élèves le sens est apparu dès la première phase avec la confrontation des intérêts divergents dans un garage et est resté, avec des hauts et des bas en fonction des problèmes rencontrés, jusqu'à la fin, à l'exception d'un groupe qui, à la suite de pertes de données et de l'absence successive de membres du groupe, a perdu de vue la finalité du travail.

5.2 En quoi ce projet a-t-il été efficace?

L'efficacité du projet est démontrée dans la mesure où les objectifs fixés (en gros se confronter aux critères de viabilité d'un garage et d'en retranscrire par écrit le résultat) ont été de très bien à suffisamment atteints pour la grande majorité des élèves (ceci en moyenne pour l'ensemble des critères utilisés : le critère par exemple d'une orthographe suffisamment bonne, qui était un des critères de la présentation écrite, a en général été insuffisamment rempli.

Seul un groupe de trois élèves, sur les 18 de la classe, n'a pas suffisamment atteint ces objectifs (en tout cas tel que cela pouvait être perçu dans leur présentation finale

SYNOPSIS D'UN TRAVAIL EN PEDAGOGIE DE PROJET (PP) : GARAGE IDEAL

inachevée, car ils avaient effectivement poussé davantage leurs recherches et réflexions mais de combien, c'est difficile de le dire).

Si nous pouvons considérer que ceci est dû en partie à des problèmes de conservation de données, problèmes auxquels on devrait pouvoir remédier à l'avenir, on peut affirmer que le projet a été efficace.

Mais nous sommes certains qu'il l'aurait été encore plus, si nous avions pu procéder à une reformulation finale au niveau de la classe.

5.3 En quoi ce projet a-t-il développé des compétences?

L'analyse au point de vue des compétences a pour but de repérer d'une part ce qui a été prévu par l'enseignant avec ce qui s'est déroulé et d'autre part ce que les étudiants ont indiqué lors des discussions et échanges après le projet.

Généralement, c'est à l'aide d'un questionnaire, à questions plus ou moins ouvertes, que les élèves se sont exprimés. Ce travail a régulièrement permis à plusieurs d'entre eux de réaliser l'ensemble de ce qu'ils avaient réussi à surmonter ou créer. Cette activité avec les élèves est une forme de méta - discussion sur ce qui s'est passé.

Les gains obtenus grâce à cette discussion sur le déroulement sont devenus à tel point important à nos yeux, qu'il semble vraiment indispensable à la réussite d'une pédagogie de projet.

La page suivante donne un aperçu de ce que l'enseignant a perçu comme compétences mises en jeu par les élèves dans le tableau du haut (A) ainsi que les compétences demandées aux enseignants concernés pour la réalisation du projet (B). Cette analyse a bien sûr été réalisée après coup mais a surtout permis à l'enseignant d'effectuer lui aussi une autocritique. Cette page n'a pas été remplie par lui mais à la suite de discussions avec un collègue de notre groupe.