

Classe de 3^{ème} préparatoire aux formations professionnelles

PROJET FEDERATEUR PLURIDISCIPLINAIRE 2012-2013

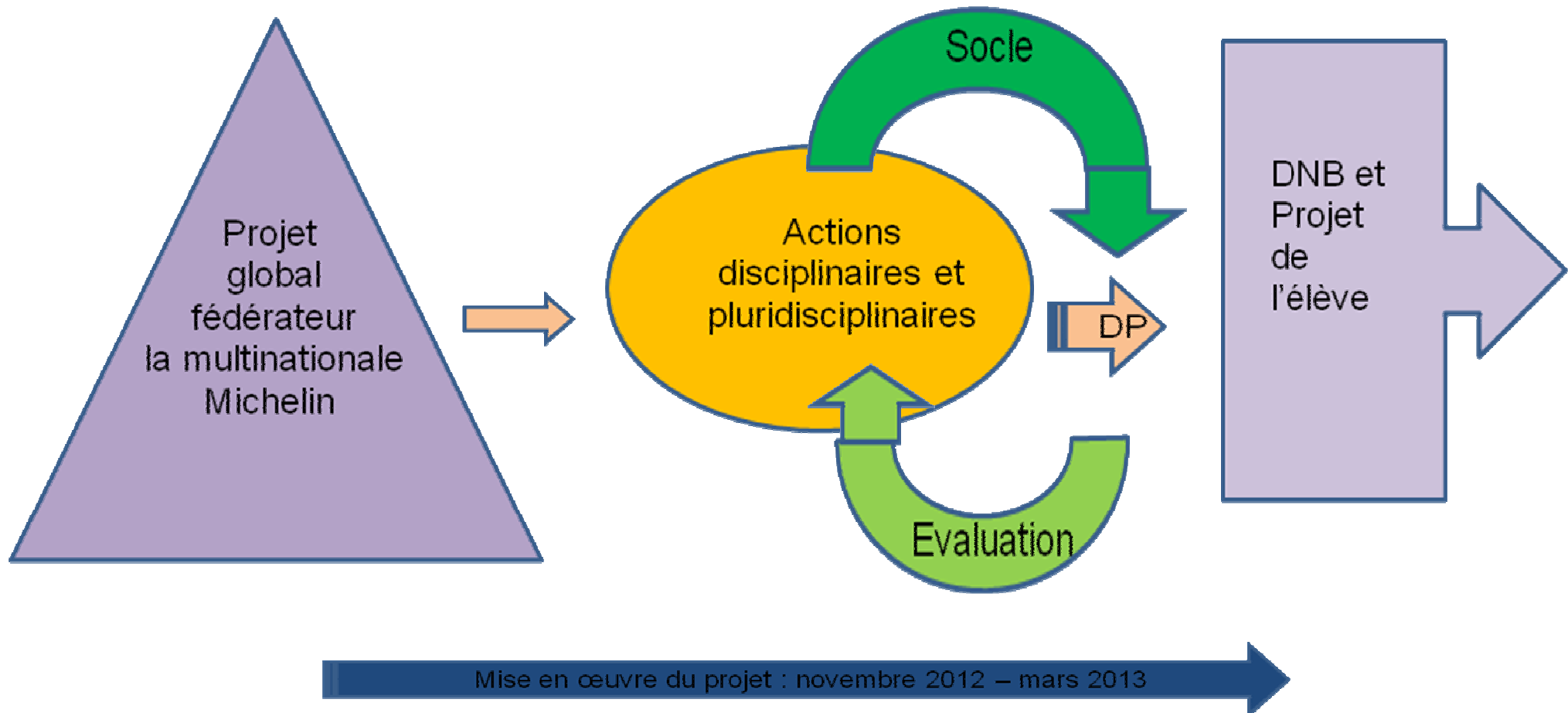
« PROJET MICHELIN »

LPP SAINT-GABRIEL à CHATELLERAULT

Description du projet et programmation

L'équipe pédagogique a travaillé en concertation autour **d'une démarche de projet**. Le projet transdisciplinaire retenu par **7 enseignants** est : **l'étude de la multinationale Michelin**. Ce projet est limité dans le temps : de **novembre 2012 à mars 2013**. Il est précis dans ses **objectifs** (cf. Tableaux par matière) et doit contribuer à une plus grande implication et motivation des élèves en donnant plus de sens aux enseignements reçus.

2 sorties sont prévues pendant le déroulement du projet : une au centre de sécurité Centaure Futuroscope en janvier ; l'autre à Clermont-Ferrand pour les visites du musée « l'aventure Michelin » et d'une chaîne de montage dans un atelier de la firme.



Histoire géographique éducation civique

Thème/ problématique	Objectifs : connaissances, capacités, socle commun	Eléments de programme traités	Types d'activités pédagogiques	Evaluation (nature, modalités)
<p>Evolution du système de production. En quoi l'évolution de l'entreprise Michelin est caractéristique des grandes transformations qui ont affecté le système de production tout au long du XXème siècle ?</p> <p>En quoi l'entreprise Michelin témoigne d'un siècle d'évolution de la population active et de l'immigration ?</p>	<p>-Décrire et expliquer l'évolution des formes de production industrielle et de la structure d'une entreprise, de la dimension familiale à la firme multinationale.</p> <p>-Caractériser l'évolution de l'immigration en France au XXème siècle.</p> <p>-Connaître les grands traits de l'histoire économique et sociale de la France.</p> <p>-Repérer des informations dans un texte. Dégager par écrit ou oralement l'essentiel d'un texte lu.</p> <p>-Lire et employer différents langages : textes, images, cartes.</p>	<p>Histoire :</p> <p>I – Un siècle de transformations scientifiques, technologiques, économiques et sociales</p> <p>Thème 2 – L'évolution du système de production et ses conséquences sociales</p>	<p>Chronologie qui met en lumière des moments-clés concernant l'histoire de l'entreprise Michelin.</p> <p>Il s'agit d'organiser (jeu de couleurs) de façon thématique (fondateurs et structure de l'entreprise, les innovations techniques, les moyens de diffusion, la diversification des produits, l'internationalisation) cette chronologie afin d'explorer l'évolution de l'entreprise.</p> <p>L'enseignant complète les informations prélevées à partir de la chronologie en présentant des documents complémentaires : Notices biographiques sur les deux frères Michelin et document sonore (récit du prof et cours dialogué sur le parcours et l'esprit pionnier des deux fondateurs)</p> <p>2 photos concernant les chaînes de montage du Breguet et un texte sur la standardisation, le travail à la chaîne. Les élèves répondent à l'écrit aux questions : Quel nouveau mode de production est appliqué ? Quel est l'impact sur la productivité ?</p> <p>2 affiches publicitaires représentant Bibendum, une en 1898 et l'autre en 2009.</p> <p>L'enseignant présente celle de 1898 et interroge les élèves à l'oral sur la deuxième pour qu'ils constatent des changements.</p> <p>Une carte sur le système Michelin dans le monde. Les élèves répondent à l'écrit aux questions : <i>Quel type d'activités trouve-t-on dans les pays en développement ? Dans les pays développés ?</i></p> <p><i>Comment peut-on expliquer cette répartition spatiale des activités ?</i> Les élèves réutilisent le mot DIT et l'enseignant aborde la concentration verticale à propos de la culture de l'hévéa.</p> <p>Conclusion : réponse à la problématique par un schéma général sur la mutation du système de production. Projection de l'extrait du site nouvelobs.com sur l'IDE en Inde d'1 milliard d'euros de l'usine Michelin et la suppression de postes en France. Les élèves répondent à l'écrit aux questions : <i>À partir du texte, expliquez ce qu'est une délocalisation. Selon les dirigeants de la firme, pourquoi Michelin ouvre-t-il une usine en Inde ? Quelles autres raisons peuvent expliquer ce choix de délocaliser la production ? Quels problèmes les délocalisations posent-elles ?</i></p> <p>Projection de l'extrait vidéo de l'INA concernant le départ de 800 Portugais de la firme Michelin en 1985.</p> <p>Présentation par l'enseignant du site de la Cité Nationale de l'Histoire de l'Immigration.</p>	<p>Evaluation type Brevet / Travailler sur un document : le travail dans une usine Renault à Paris dans les années 1930, témoignage de Simone Weil</p>

Thème/ problématique	Objectifs : connaissances, capacités, socle commun	Eléments de programme traités	Types d'activités pédagogiques	Evaluation (nature, modalités)
<p>Une guerre industrielle.</p> <p>Comment l'usine Michelin se mobilise pour l'effort de guerre ?</p>	<p>Appréhender la notion de guerre totale</p>	<p>Histoire : II – Guerres mondiales et régimes totalitaires Thème 1 – La Première Guerre mondiale : vers une guerre totale (1914-1918)</p>	<p>2 photos concernant les chaînes de montage du Breguet Aéroport d'Aulnat, Henri Fraissot, constructeur des avions BM et premier passager du premier avion sorti des usines. Photo d'un entrepôt (utilisé pour le stockage de pneus, boulevard Jean-Baptiste Dumas à Clermont-Ferrand) transformé en hôpital de 350 lits. Extrait d'un article du hors-série, la Montagne, « Michelin sur tous les fronts ». Par un questionnaire simple, les élèves découvrent l'effort de guerre de Michelin : avions, obus, tentes, imperméables, sacs de couchage, fers à chevaux, roue acier...</p>	<p>Evaluation type brevet : une guerre totale. Comment Michelin contribue-t-il à l'effort de guerre ?</p>
<p>Le front Populaire, les grèves sur le tas, les conflits sociaux.</p> <p>Quelles sont les conditions de travail d'un ouvrier dans les usines Michelin dans les années 30 ?</p>	<p>-Connaître les grands traits de l'histoire politique de la France.</p>	<p>Histoire : Thème 3 – La Seconde guerre mondiale, une guerre d'anéantissement (1939-1945)</p> <p>IV – La vie politique en France Thème 1 – La République de l'Entre-deux-guerres : victorieuse et fragilisée</p>	<p>Bombardement par les forces alliées de l'usine Michelin de Cataroux le 7 mars 1944. Photos des destructions.</p> <p>Témoignage repris dans l'Humanité sur les conditions de travail des ouvriers dans les usines Michelin.</p>	
<p>La vie démocratique et le dialogue social</p> <p>Par quels moyens les salariés de l'usine Michelin de Poitiers ont-ils tenté de sauver leur emploi ?</p>	<p>-Connaître les principes et fondements de la vie civique et sociale.</p> <p>Identifier les principaux acteurs de la vie sociale : les partenaires sociaux.</p>	<p>Education civique : II – La vie démocratique sous la Vème république. la vie sociale</p>	<p>Corpus documentaire sur le conflit et la fermeture de l'usine Michelin à Poitiers en juillet 2005</p>	<p>Evaluation Brevet. La vie sociale : les acteurs, les actions.</p>

	Thème/ problématique	Exemples de démarche d'investigation	Eléments de programme traités	Types d'activités pédagogiques	Evaluation (nature, modalités)
Sciences et technologie : Physique - chimie	Les sciences physiques et chimiques s'invitent dans l'entreprise Michelin.....	D'où provient l'électricité permettant la production des usines Michelin ?	Production électrique	Recherche documentaire au CDI et comparaison des différents types de centrales électriques	Production d'un dossier comparatif
		Comment déterminer la puissance électrique fournie à un appareil ? Exemple : machine permettant la fabrication du prototype	Puissance et énergie électrique	TP par groupes Observation des fiches signalétiques de différents appareils électriques (de techno)	(à déterminer)
		Pourquoi la vitesse est-elle dangereuse ?	Energie cinétique et sécurité routière	Intervention d'un moniteur auto-école Projet : déplacement au centre d'essais CENTAURE	Passage de l'ASSR
		Le pneu : de quoi est-il constitué ?	Synthèse d'espèces chimiques	Recherche documentaire Elaboration de panneaux informatifs à l'intention des portes ouvertes de l'établissement. Analyse des pictogrammes de danger	(à déterminer)
			Sécurité chimique		

	Thème/ problématique	Exemples de démarche d'investigation	Eléments de programme traités	Types d'activités pédagogiques	Evaluation (nature, modalités)
Sciences et technologie : Technologie	ROBOTIQUE	L'entreprise Michelin souhaite déplacer des pièces dans ses ateliers d'un point à un autre. Comment peut-il s'y prendre ?	<ul style="list-style-type: none"> - le cahier des charges - recherche de solutions techniques - choix de solutions techniques - justifier les choix techniques - réalisation du prototype 	<ul style="list-style-type: none"> - repérage des besoins sur le cahier des charges - rechercher l'évolution historique des robots - comparer des solutions techniques différentes - choisir des matériaux en fonction des solutions - utiliser des machines pour fabriquer le prototype - réaliser la programmation du robot 	Investissement dans le projet

	Thème ; problématique	Démarche d'investigation	Eléments du programme traités	Activités pédagogiques	Evaluation
Sciences et technologie : SVT	Risque infectieux et protection de l'organisme	Existe-t-il des micro-organismes dans l'environnement, près de nous ? Sont-ils dangereux ?	L'Homme face aux micro-organismes	Manipulation : prélèvements, coloration au bleu de méthylène, observation au microscope Documents photographiques, réalisés d'après observation au microscope électronique.	Réalisation d'une expérience, réglage d'un outil d'observation, et développer des habilités manuelles.
		Comment limiter les risques de contamination et d'infection ?		Recherches par groupe. Travail réalisé avec livres, sources internet, publications.	Réalisation d'un travail à rendre.
		Existe-t-il des moyens de se protéger des micro-organismes pathogènes ?	Les moyens de protection	Rechercher et proposer des solutions. A disposition des documents (photos et écrits et recherches personnelles)	Pratiquer une démarche d'investigation : questionnement, hypothèses, recherches, hypothèses vérifiables ou non, validation ou non.
	Responsabilité Humaine en matière de santé et d'environnement	Comment recycler l'huile usagée et les pneus ?	Recyclage des déchets industriels	Réalisation d'un schéma synthétique du recyclage des pneus et de l'huile de moteur usagée	Réalisation d'un schéma synthétique
		D'où provient le caoutchouc ?	Préservation du milieu naturel et biodiversité	Recherche documentaire, et présentation orale. Réalisation d'un power point.	Expression orale et choix des informations.
	Quels sont les risques en milieu professionnel, lorsque les personnes travaillent dans une usine, type Michelin ?	Préserver sa santé	Rechercher les risques dans une usine (Michelin) et proposer des méthodes de prévention.		
	Des pratiques pour sauver des vies			Formation PSC1	PSC1

	Thème/ problématique	Éléments de programme traités	Types d'activités pédagogiques	Evaluation (nature, modalités)
FRANCAIS	le monde du travail		<ul style="list-style-type: none"> - Regards sur le monde contemporain (choix des textes/ de récits et de documents qui parlent du monde du travail, des conditions de travail...) - Vision du monde moderne par les poètes - Etude de l'image (le rôle des images/ images publicitaires) = travail sans doute à mener en collaboration avec Arts Plastiques. 	
	Objectif communication autour du projet (P.O)		<ul style="list-style-type: none"> - réfléchir aux différents supports de communication possibles - choisir un ou des supports / se répartir les tâches par groupe - réalisation des supports de communication (rédaction/ illustration). 	

	Thème/ problématique	Éléments de programme traités	Types d'activités pédagogiques	Evaluation (nature, modalités)
Enseignements artistiques	Image de marque : le Bibendum		<p>Travail sur la publicité : codes, slogans, composition, pictogrammes, logos</p> <p>La figurine « le bibendum » à travers le temps, depuis 1898 : moderniser cet emblème</p>	Création d'une affiche
	Réalisation d'un objet		A partir de la forme d'un pneu, imaginer un fauteuil ou un bijou...	
	Historique de l'Aventure graphique (le dessin au service de l'industrie)			

Evaluation du projet

Eléments d'évaluation	Indicateurs de qualité			
	- -	-	+	+ +
Apport de contenus spécifiques <ul style="list-style-type: none"> • A permis de développer les compétences transversales spécifiques au vu du tableau de bord de la formation • A permis d'enrichir le projet d'orientation des élèves 				
Richesse du projet pour les élèves <ul style="list-style-type: none"> • A induit des attitudes chez les élèves : <ul style="list-style-type: none"> - implication - initiative et réactivité - travail en équipe - attention - responsabilité - questionnement • A transformé l'image de soi • A permis de progresser dans les résultats scolaires • A facilité la communication orale • A facilité la communication écrite • A eu une incidence positive sur le fonctionnement de la classe • A eu une incidence positive sur la relation professeur/élèves 				
Qualité de la concertation pour l'équipe <ul style="list-style-type: none"> • A permis l'échange • A soudé l'équipe • A dynamisé l'équipe 				
Intérêt pour l'établissement <ul style="list-style-type: none"> • Améliore la liaison collège/LP • Améliore les relations avec les entreprises 				