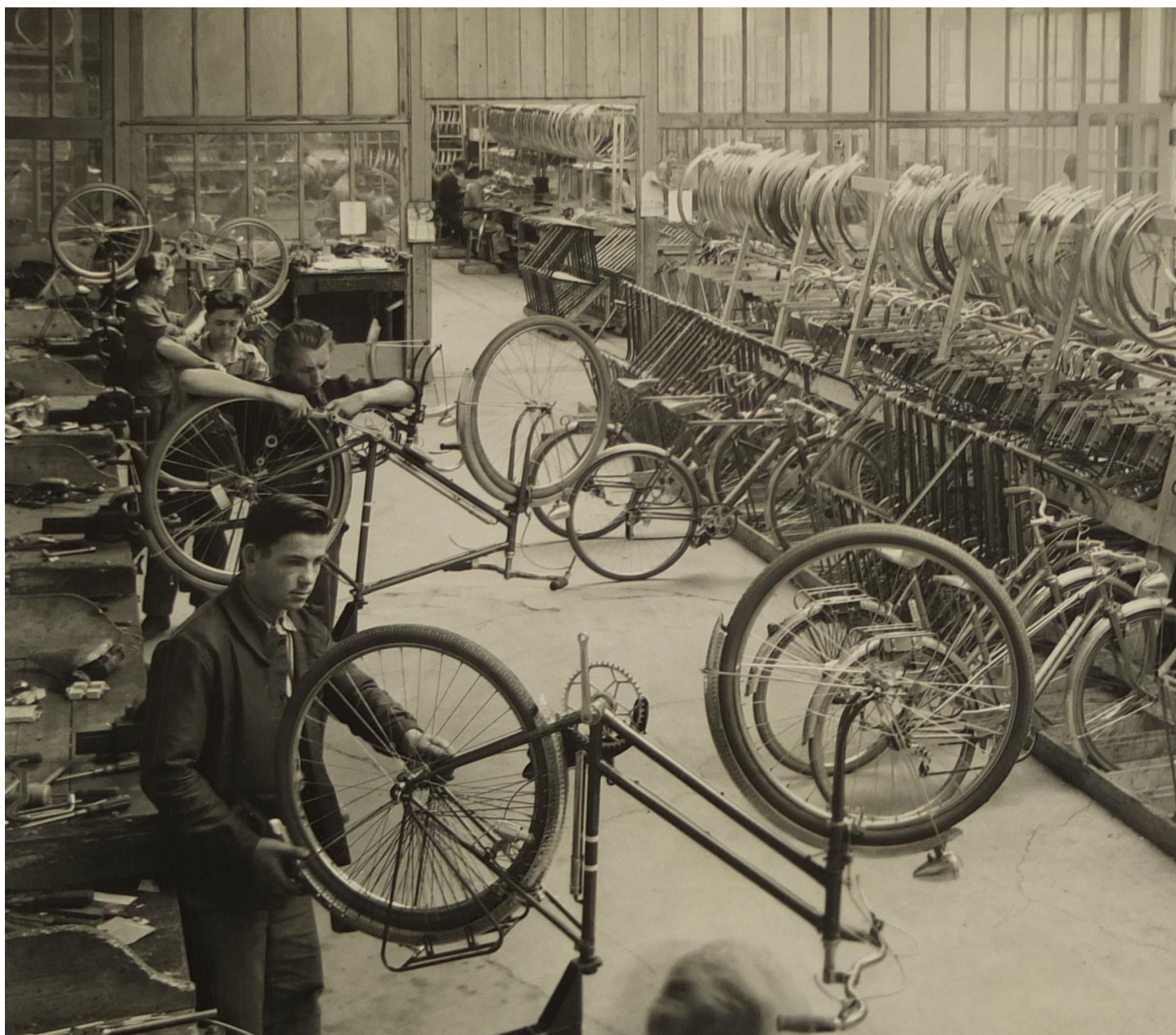




PONTARLIER
MUSÉE MUNICIPAL



www.ville-pontarlier.fr

Les cycles Mervil, un succès pontissalien

Dossier pédagogique

SOMMAIRE

I / PRÉAMBULE	4
II / LE VÉLO, UNE HISTOIRE QUI ROULE	5
DES DEBUTS SURPRENANTS : LA DRAISIENNE	5
LES PREMIERS VELOCIPEDES...	6
VELO ET INNOVATION	7
DE LA « PEDIVELLE » AU VELO MODERNE	7
LES CREATIONS « MERVIL » ET LA RECLAME	8
II / VÉLO ET TECHNOLOGIE	11
LES PRINCIPES PHYSIQUES	11
VOCABULAIRE DU CYCLE	11
III / UNE FABRICATION À LA CHAÎNE	14
TAYLORISME ET INDUSTRIE DU CYCLE	14
LES PRINCIPES DU TAYLORISME	14
LES ETABLISSEMENTS MAIRE ET VUILLEMIN : UNE MISE EN PRATIQUE DE LA METHODE TAYLOR	15
QUAND LE TAYLORISME EST CONTESTE...	18
... ET ABOUTIE A L'EMANCIPATION DE LA SOCIETE PAR LE VELO	18
LE DEVELOPPEMENT DU CYCLOTOURISME	18
LE VELO ET LES FEMMES : UNE HISTOIRE MOUVEMENTEE	19
IV / QUAND VINT L'HEURE DE LA COURSE	22
ET LE CYCLISME DEVIENT UN SPORT	22
« MERVIL » ET LES COURSES CYCLISTES	22
V / INFORMATIONS PRATIQUES	25
DEROULES DES ATELIERS	25
CYCLE 1 A 3 (JUSQU'AU CM1)	25
CYCLE 3 (CM2) JUSQU'AU LYCEE	25
LIENS AVEC LES COMPETENCES ET PROGRAMMES SCOLAIRES	25
CYCLE 1	25
CYCLE 2	26

CYCLE 3	26
CYCLE 4	27
LYCEE	28
POUR UNE VISITE ACCOMPAGNEE PAR LA MEDIATRICE CULTURELLE	30
A. AVANT LA VISITE, QUELQUES CONSEILS	30
B. PENDANT LA VISITE	31
C. APRES LA VISITE	31
 HORAIRE ET TARIFS POUR LES GROUPES SCOLAIRES	 32
 CONTACTS	 32
HORAIRE D'OUVERTURE	32
TARIFS	32
 V / ANNEXES	 33
 ANNEXE 1 : BULLES « OUI »	 33
ANNEXE 2 : BULLES « NON »	35

I / PRÉAMBULE

À l'occasion du passage du Tour de France 2025 à Pontarlier, le Musée rend hommage à l'une des industries de bicyclettes pontissaliennes les plus remarquables par son succès tant considérable qu'éphémère : **les cycles Mervil**.

La Marque naît, en 1941, de l'association des familles Maire et Vuillemin. Ligne issue de l'habile contraction des patronymes de leurs deux propriétaires, « Mervil » se développe rapidement et produit mensuellement en 1948, 3 000 cycles.

L'entreprise investit rapidement dans les courses de bicyclettes en soutenant d'abord une équipe de coureurs amateurs avant de se tourner vers les professionnels. Elle participe ainsi à l'engouement pour un sport de plus en plus populaire et garantit la renommée de sa marque.

Toutefois, **les cycles Mervil ne se limitent pas à cibler une clientèle sportive, ils investissent le secteur du cyclotourisme en plein essor, notamment en raison de l'apparition des congés payés en 1936.** Hommes et femmes se tournent massivement vers ce mode transport et Mervil adaptent sa demande à la clientèle en proposant des vélos aménagés.

Symbole de liberté au moment de l'entre-deux guerres, l'industrie de la bicyclette devient emblématique de l'émancipation des femmes et de l'accès pour tous au transport individuel.

Par ces innovations les cycles Mervil marquent durablement l'industrie et demeurent l'héritage d'une marque pontissalienne d'exception. Le journal l'Équipe publiait ainsi, en 1947 : « *Dotés d'un matériel des plus modernes, d'une main-d'œuvre d'élite et d'un réseau de représentants très complet, les Etablissements Maire-Vuillemin – dont la production est l'une des plus importantes de notre pays – honorent vraiment l'industrie française du cycle* ».

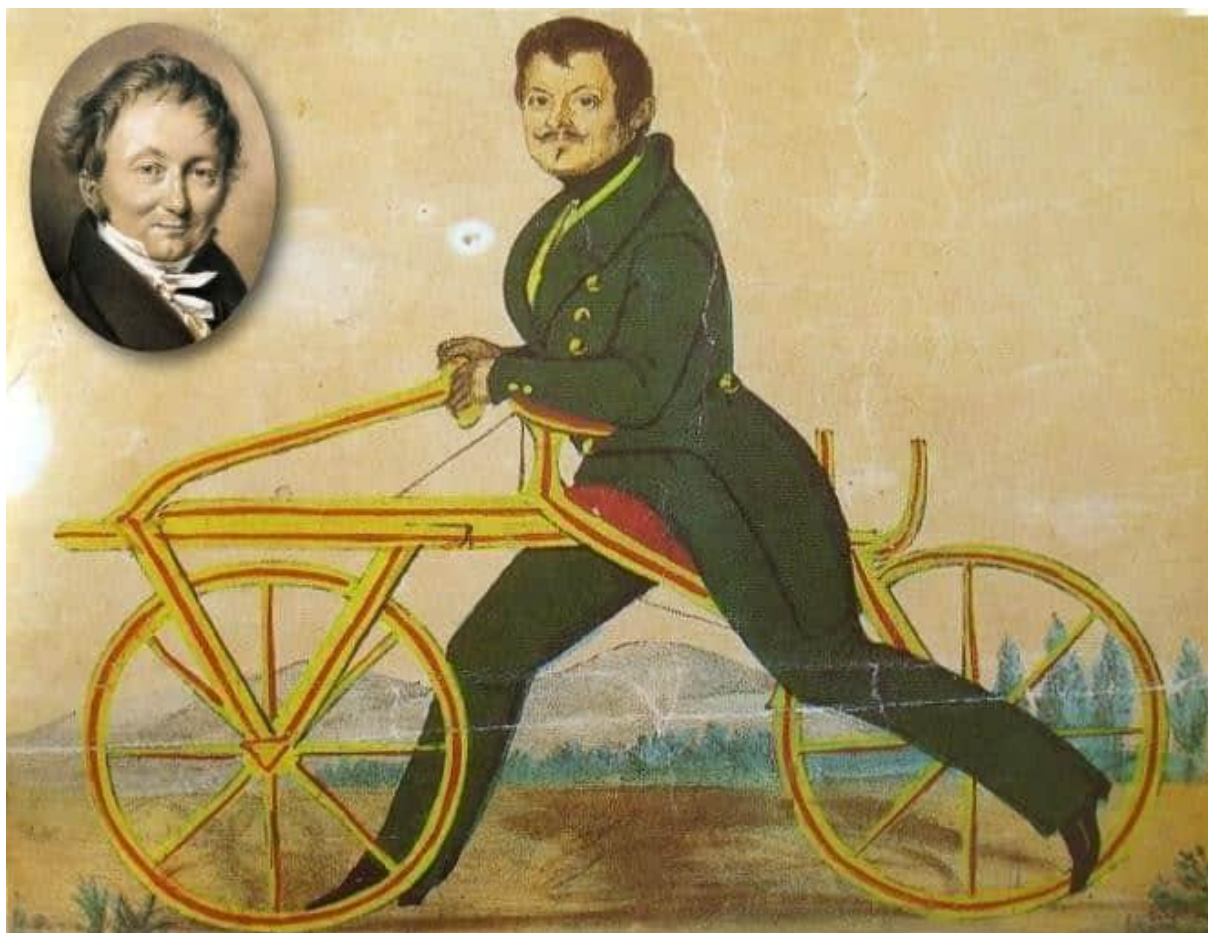
II / LE VÉLO, UNE HISTOIRE QUI ROULE

La bicyclette, communément appelée vélo (abréviation du mot *vélocipède*), ou vélo mécanique, est un véhicule terrestre à propulsion humaine, entrant dans la catégorie des cycles. Elle peut aujourd'hui, être assisté par une propulsion électrique et est composé de deux roues alignées, qui lui donnent son nom. Mais comment naît le vélo ?

Des débuts surprenants : la draisienne

C'est en 1817 que le baron allemand Karl Drais von Sauerbronn invente sa *Laufmaschine* ou « machine à courir » qui est présentée à Paris le 5 avril 1818. Un brevet d'importation français qui sera déposé par Louis-Joseph Dineur au nom du Baron Drais le 17 février 1818, sous l'appellation d'une « Machine dite vélocipède ».

La *draisienne* possède deux roues alignées, reliées à un cadre en bois par des fourches. La roue avant peut pivoter latéralement. Elle est également équipée d'un rudimentaire frein à sabot sur la roue arrière. Cet engin connaît un succès certain, en particulier en France puis au Royaume-Uni, où il sera nommé « *hobby-horse* ».



Karl Drais chevauchant sa « Laufmaschine », Lithographie de Hartenstein, Reiss Museum Manheim et en lunette à gauche le portrait du baron – 1820.

Les premiers vélocipèdes...



Lévocyclette, fabrication artisanale, France, 1904, Musée de l'Art et de l'Industrie de Saint-Etienne.

La première conception visuelle attestée d'un deux-roues de type bicyclette est due à Alexandre Mercier. Elle figure dans son brevet du 8 mai 1843. Le pédalage est alternatif, à l'instar des Lévocyclettes Terrot des années 1910. C'est également le premier exemple probant d'équilibre soutenu sur deux roues, alors que sur la draisienne, l'équilibre n'est que temporaire.

Si l'étonnante draisienne fait partie de la préhistoire de la bicyclette, sa véritable histoire commence en France avec les vélocipèdes à pédales pendant les années 1860. C'est vers 1867 que sont commercialisés les premiers vélocipèdes à pédales des maisons Sargent, Michaux, Vincent, etc. La date précise de l'invention du cycle reste discutée, mais Pierre Michaux, serrurier parisien, en est au départ crédité. Il aurait inventé son premier vélocipède à pédales en 1855.

Pierre Michaux ne dépose qu'en 1868 un brevet pour son invention, qu'il appelle « pédivelle » (brevet français n° 80637 déposé le 24 avril 1868 : « Perfectionnement dans la construction des vélocipèdes. »), auquel il ajoute également un frein. À partir de l'automne 1867, le cycle connaît un très grand succès en France, et les premières courses, les clubs et les journaux dédiés apparaissent.



ERNEST MICHAUX EN 1868
Fac-similé exact de la seule photographie qui existe du célèbre inventeur.

L. Baudry de Saunier – Le Cyclisme théorique et pratique, par L. Baudry de Saunier, éd. La Librairie Illustrée, 1893.

Vélo et innovation

De la « pédivelle » au vélo moderne

En 1869, Charles Desnos dépose un brevet pour améliorer cette première bicyclette qui fixe certaines caractéristiques toujours présentes dans les vélos modernes, notamment la roue arrière motrice et la transmission multiplicatrice par courroie ou chaîne.



Après la guerre de 1870, le perfectionnement des vélocipèdes se poursuit surtout en Angleterre. La roue avant se fait plus grande, tandis que la roue arrière diminue. Le premier « grand bi », appelé *Ordinary*, apparaît en 1872. Ce genre de bicyclette connaît un succès foudroyant auprès de la bourgeoisie qui seule avait les moyens de se l'offrir. En Angleterre, il est surnommé *penny farthing* (d'après la taille respective de ces deux pièces de monnaie, par analogie avec les roues).

Renard, Grand bi, vers 1890, Château de Compiègne

En 1886, l'entreprise Peugeot commercialise ses premiers cycles. En 1888, John Boyd Dunlop invente le pneumatique (brevet français n° 193281 déposé par John Boyd Dunlop le 1^{er} octobre 1888 : « Garniture de jante applicable aux roues de véhicules »), qui contribue à améliorer encore le confort du cycliste. Édouard Michelin perfectionne cette invention en déposant en 1891 un brevet de « pneu démontable », la chambre à air.

Les bicyclettes de sécurité de 1890 ressemblent déjà beaucoup aux vélos actuels. Elles ont des pneumatiques de taille comparable à celle d'un cycle moderne, des roues à rayons, un cadre en tubes d'acier et une transmission par chaîne. La seule chose qui leur manque est le changement de vitesses.

Après la Première Guerre mondiale, le terme « vélo » devient le mot populaire pour décrire la bicyclette utilisée par les ouvriers, paysans et enfants.

Dans les années 1930, les systèmes à plusieurs vitesses commencent à être utilisés dans les compétitions de vélo. Le vélocar fait également son apparition : vélo couché, il s'agit d'un ancêtre de la vélomobile.



Vélocar, 1946, Archives de Puteaux

Pendant l'occupation de la France par l'Allemagne, les voitures sont restreintes à l'usage des médecins, de la police ou de la milice. La bicyclette devient la reine des transports : ravitaillement, trajets pour le travail ou pour aller voir des proches, développement de vélo taxis dans les grandes villes, succès des compétitions de cyclistes qui se maintiennent.

Les dérailleurs se développent enfin, durant les années 1950... le vélo moderne est né.

Les créations « Mervil » et la réclame

Au cœur de cette histoire du vélo, la Marque « Mervil » se distingue par la qualité de ces améliorations.

Les Établissements Maire et Vuillemin conçoivent ainsi, deux modèles de cycle pour la compétition : l'un pour les amateurs, l'autre pour les professionnels. La série « Perfection » est équipée de boyaux extra légers et d'un pédalier surbaissé afin de favoriser la vitesse. Dans cette optique, ce vélo est équipé de tubes « Vitus », une marque à l'origine stéphanoise fondée en 1931, qui devient au cours du siècle leader mondial du cadre aluminium et carbone et premier fabricant français de tubes allégés.

En 1948, les Établissements Maire et Vuillemin innovent encore. Ils reprennent le brevet de la boîte de vitesse *B.U.E.C* mise au point par les Établissement Roy qu'ils présentent au Salon de l'Automobile de Paris en 1949 sous le nom de *Vilex*. Elle sera reçue comme une révélation (Le Pontissalien 17/12/1949). La centralisation de l'intégralité des équipements dans un seul et même boîtier – pédalier, roue libre, frein à tambour et cinq vitesses de 2 à 8 mètres – en détermine l'énorme succès puisqu'il permet un changement de vitesse sans point mort. Par ailleurs, le changement de vitesse ne nécessite plus d'ordre, ni même d'être en mouvement. Enfin dernier avantage et pas des moindres, la boîte *Vilex* pouvait se monter sur n'importe quel vélo, moyennant quelques menus travaux de découpage des tubes au niveau de la boîte de pédalier et de la brasure. Il naît alors une nouvelle série de cycles nommée *Mervilex* associant les vélos *Mervil* et la boîte *Vilex*.

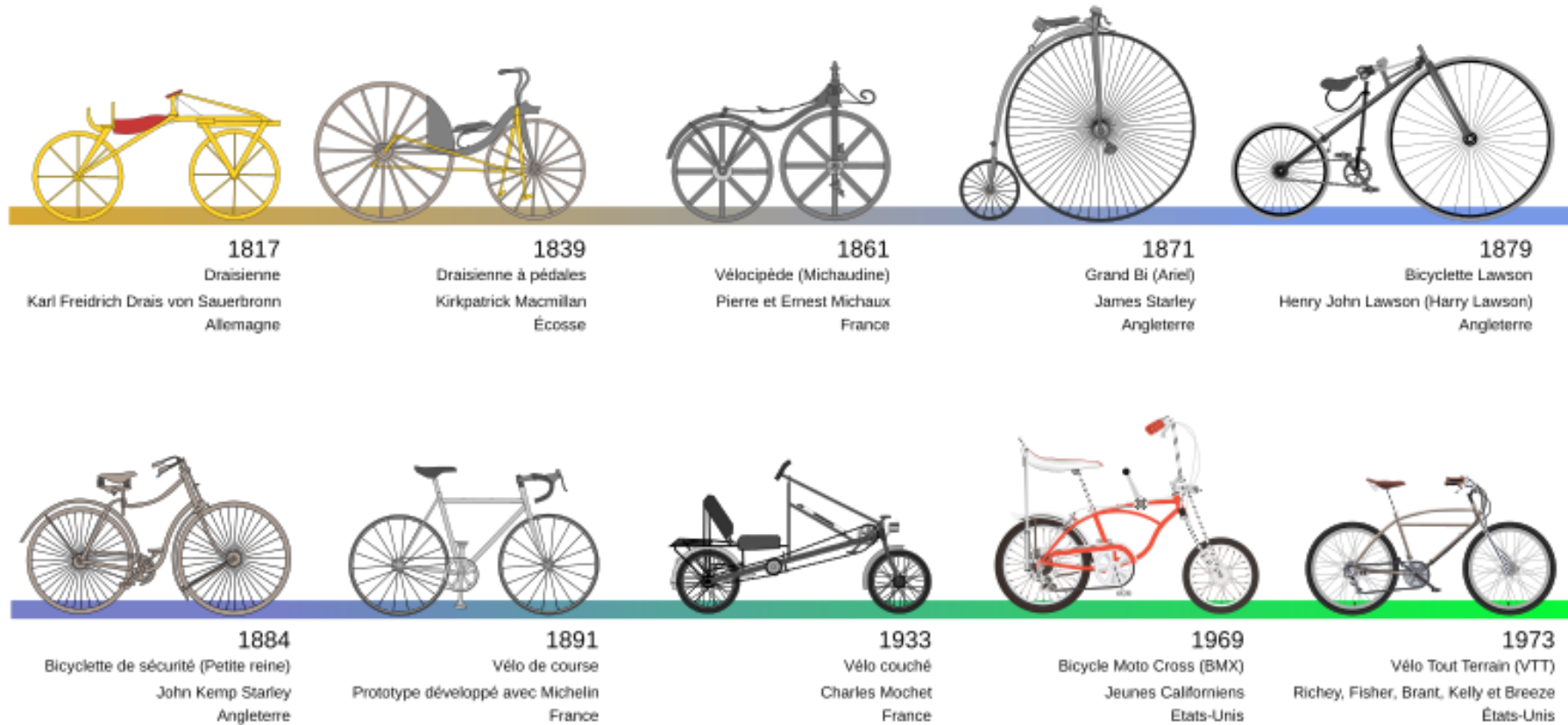


Cycle « Mervilex », carte postale, 2^{ème} moitié du XX^e siècle, impression sur papier cartonné, Collections Jean-Bernard Passemard

Les Établissements Maire et Vuillemin ont d'ailleurs déjà compris les avantages du *marketing* puisque le fabricant vantait déjà les atouts de la vente directe du constructeur au particulier pour personnaliser son vélo. Ils avaient également leur propre slogan : « Roulez tranquille sur cycles Mervil ! ». Par ailleurs en 1948, à l'occasion du Salon de l'Automobile qui contrairement à ce que son nom suggère faisait également la part belle aux fabricants de cycles, Maire et Vuillemin s'adjoignent l'aide d'un artiste bien connu des Pontissaliens pour la conception de leur stand : Robert Bouroult. Une grande fierté pour la famille Maire qui dans un article du « Pontissalien » du 23 octobre 1948, qualifie l'artiste d'ami. Le journaliste précisera à cette occasion que le stand Mervil avait été particulièrement remarqué cette année-là « tant pour le côté artistique, que pour le choix des modèles présentés ».

La réclame joue un rôle important dans la communication de la marque Mervil tant pour ces cycles comme le « Diffu » (vélo de cyclotourisme) que pour le « Franche-Comté » (présenté comme un vélo grand tourisme ultra léger) ou pour ses innovations techniques notamment en matière de boîte de vitesse.

Évolution de la bicyclette



II / VÉLO ET TECHNOLOGIE

Les principes physiques

La bicyclette ne dispose que de deux points d'appui au sol : elle se trouve nécessairement en équilibre instable. Les physiciens parlent d'équilibre métastable, car le passage de la position d'équilibre temporaire à une position de déséquilibre perceptible est relativement lent.

Les principales forces en action sont :

- La gravitation, qui tend à attirer le vélo vers le sol ;
- La force centrifuge, qui lorsque le vélo vire, tend à le redresser vers l'extérieur du virage.

L'équilibre est maintenu dynamiquement par les actions du cycliste, qui s'emploie à toujours à redresser sa machine en la penchant légèrement dans la direction opposée à celle où elle commence à tomber.

Le cycliste jongle donc en permanence entre ces deux forces pour compenser les effets de l'une avec l'autre. Il est aidé en cela par la chasse du vélo : il s'agit de la distance entre l'intersection de l'axe de la fourche avec le sol et le point de contact de la roue avant au sol. En effet, l'axe de la fourche est incliné de manière que son intersection avec le sol se trouve en avant du point de contact de la roue avec le sol. Ainsi, si le vélo est penché d'un côté, la roue avant est forcée à se placer de manière à faire tourner le vélo du même côté, engageant ainsi un virage tendant à équilibrer cette inclinaison.

Enfin, lorsque le vélo roule, l'effet gyroscopique lié à la rotation des roues contrarie toute variation de l'orientation de leurs axes. Ce phénomène est proportionnel à la vitesse de rotation des roues, à leur diamètre et à leur masse. Cet effet reste habituellement négligeable et est normalement imperceptible par le cycliste. En effet, la masse et donc l'inertie du vélo et de son pilote sont d'un ordre de grandeur supérieur à celle des roues, ce qui réduit considérablement l'influence de l'effet gyroscopique.

L'équilibre est rompu quand la vitesse s'approche de zéro, obligeant le cyclisme à poser un pied au sol.

Vocabulaire du cycle

Le cadre : Il s'agit de la partie principale du vélo. Il consiste généralement en un triangle sur lequel le poids du cycliste est réparti à partir du point d'appui de la selle, associé à un second triangle plus petit sur lequel est montée la roue arrière.

Pédales, vitesses et transmission : L'énergie est fournie par le cycliste par l'intermédiaire de ses pieds, avec lesquels il appuie sur les pédales, reliées à un ou plusieurs engrenages au niveau du pédalier : le ou les plateaux. La possibilité de changer de vitesses constitue l'une des avancées majeures de la technique cycliste. Le travail des jambes est plus efficace à certaines vitesses de rotation (ou cadences) du pédalier. Disposer d'une possibilité de sélection plus étendue des

rapports de vitesses entre plateaux et pignons permet au cycliste de conserver sa cadence de pédalage la plus proche d'une valeur désirée.

Le dérailleur : c'est un dispositif simple qui pousse la chaîne latéralement de manière à l'obliger à changer de pignon (ou de plateau pour le dérailleur avant). Les côtés des pignons eux-mêmes ont une forme spécifique avec des indentations aux dimensions des maillons de la chaîne, pour « attraper » la chaîne lorsqu'elle est poussée contre le pignon, l'engageant ainsi sur les dents de ce pignon.

Le Frein : l'un des plus importants organes d'un vélo est le système de freinage. Il est aujourd'hui composé de deux poignées de frein indépendantes, commandant chacune une mâchoire venant appliquer des tampons en caoutchouc sur la jante par l'intermédiaire de câbles de frein. Les câbles sont la plupart du temps protégés dans des gaines. Certains systèmes de freinage, pour plus de performance, sont basés sur le principe du frein à disque, ou du frein à tambour, intégré dans le moyeu.



Moyeu Vitem, pièces détachées, 1ère moitié du xxe siècle, tirage photographique, collections Musée d'art et d'histoire de Pontarlier

Le moyeu « vitem », boîte de vitesse pour cycles, avait été breveté par León Meynol en 1945. Ce moyeu était composé de trois trains d'engrenages de grands diamètres toujours en prise enfermés dans un carter étanche en alliage d'aluminium à haute résistance. Le cliquet commandant les vitesses était actionné par un levier placé sur le guidon.

Pneu et jantes : Les roues sont munies de pneumatiques, ou pneus, afin d'accroître le confort du cycliste, et de diminuer les contraintes subies par la mécanique.

Les pneumatiques peuvent être fixés de deux manières sur les jantes : soit collés (on parle alors de « boyaux »), soit montés sur une encoche qui fait le tour de chaque côté de la jante (pneumatiques classiques). La largeur et les sculptures des pneumatiques sont adaptées en fonction de l'usage du vélo : fins et lisses pour la route, plus épais et avec de nombreux crampons pour le VTT, etc.

III / UNE FABRICATION À LA CHAÎNE

Taylorisme et industrie du cycle

Les principes du Taylorisme

Le **taylorisme** – du nom de son inventeur, l'ingénieur américain Frederick Winslow Taylor (1856-1915) – désigne la forme d'organisation scientifique du travail (OST) définie par lui et ses disciples à partir des années 1880.



Frederick Taylor dans les années 1900.

Taylor plaide pour une double clarification. Selon son point de vue, le travail d'organisation - pour être complet - doit être clairement déployé et articulé selon deux dimensions complémentaires :

- **La dimension verticale** : il s'agit d'établir une stricte distinction entre d'une part les tâches de conception du travail et de formation et d'autre part celles dites d'exécution : « Les ingénieurs pensent le travail et les ouvriers doivent l'exécuter conformément aux instructions et à la formation que les premiers leur fournissent ». On appelle les ingénieurs les « cols blancs » et les ouvriers les « cols bleus ».
- **La dimension horizontale** : il faut décomposer le processus de production d'un bien en une suite de tâches simples confiées chacune à un ouvrier spécialisé. L'objectif est d'identifier la manière la plus efficace de découper le travail. Doivent être chargés de

cette mission, des ingénieurs qui de manière scientifique vont chronométrer chaque mouvement élémentaire, éliminer les temps inutiles, étudier les meilleurs outils pour réaliser chaque mouvement, définir un temps optimal pour chaque stade de production, rédiger les recettes de fabrication.

Les premiers ouvrages traitant de la méthode Taylor paraissent en France au début du XX^e siècle. La plupart de ces livres sont des traductions des œuvres de Taylor lui-même ou de ses élèves américains. Toutefois, c'est surtout à partir de la fin du premier conflit mondial que se manifeste un véritable intérêt pour l'application de cette nouvelle méthode de travail. Cela s'explique si l'on analyse l'état de l'économie française après la guerre. Le pays doit alors faire face à des besoins énormes. La main-d'œuvre est réduite en nombre et en qualité. Cette situation conduit les industriels à rechercher des modes d'organisation de la production capables d'éviter le gaspillage de forces et d'obtenir le meilleur rendement possible de l'outillage mécanique et du travail humain. Elle conduit à la mise en œuvre de méthodes inspirées par l'exemple américain. Interprétées et adaptées, celles-ci constituent un élément essentiel d'une véritable rationalisation à la française.

C'est à Pierre Michelin, en 1920 que l'on doit, entre autres, la diffusion des idées tayloristes en France. L'entreprise réalise et publie d'ailleurs, un magazine *Prospérité* qui traite de la méthode Taylor et de ses applications dans ses ateliers. Selon Michelin, en permettant la modernisation des ateliers, la méthode de Taylor aboutit à accroître la productivité et partant d'atteindre l'aisance et la prospérité.

La décision stratégique d'appliquer les méthodes tayloristes adaptés à un contexte français permet à la société de commencer, au cours des années 1930, l'étude d'un nouveau type de pneu : le pneu Métalic. Une nouvelle sorte de pneumatiques qui sera finalement également adopté par l'industrie du cycle.

Les établissements Maire et Vuillemin : une mise en pratique de la méthode Taylor

L'exposition permet grâce aux photographies réalisées, entre autres par Paul Stainacre, de percevoir l'organisation du travail selon les principes tayloristes. L'établissement accueillant les ateliers de fabrication des cycles « Mervil » est en effet, divisé en de multiples structures toutes dédiées à une étape particulière de la fabrication. Les ouvriers y sont ainsi, tous spécialisés.

La production des Établissements Maire et Vuillemin s'articule autour de deux volets majeurs : la fabrication de cycles « Mervil » d'un côté, de l'autre le stockage et la vente en gros de pièces détachées et d'accessoires de différentes marques.

La fabrication de cycles s'organise en deux parties : d'une part le façonnage du cadre, de l'autre sa manufacture.

Dans l'atelier de montage des cadres, les préparateurs et les monteurs, à l'aide de fraiseuses, de presses, de meules pour le polissage ; de soudeuses et de braseuses, procédaient au montage de l'avant et de l'arrière des cadres. Dans l'atelier de sablage et de polissage, les cadres étaient

nettoyés à l'aide de sableuses, de limes et de toiles émeri afin de retirer toutes les soudures en excès et toute grossièreté ; un dressage sur marbre, à froid, permettait de vérifier leurs lignes.



Anonyme, Etablissements Maire et Vuillemin, atelier de montage des cadres, 1^{ère} moitié du XX^e siècle, tirage photographique, Collections Musée d'Art et d'Histoire de Pontarlier

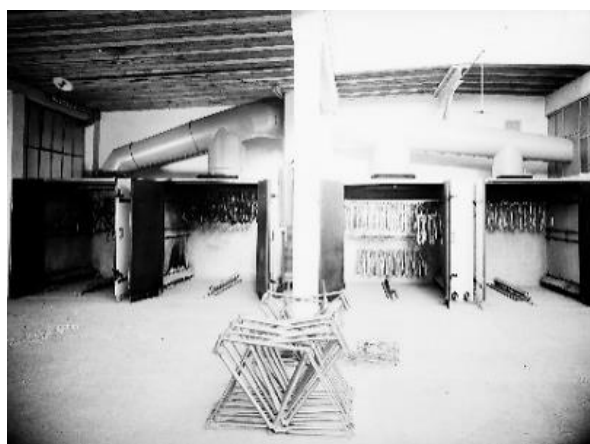


Paul Stainacre, Etablissements Maire et Vuillemin, atelier de sablage et de polissage, poste de limage, 1^{ère} moitié du XX^e siècle, tirage photographique, Collections Amis du Musée de Pontarlier

Dans l'atelier d'émaillage, trois couches d'émaux transparents étaient posées au pistolet ; les plus minces filets et les rechapés étaient posés à la main. Certains cycles pouvaient également être chromés ou cuivrés. Les cadres comprenaient des couleurs très variées : bleu, blanc, rouge, vert, ivoire, etc. Finalement, l'atelier de montage et d'équipement dotait la bicyclette de toutes ses composantes. Suivait enfin le montage de toutes pièces et de tous accessoires jusqu'à l'obtention du vélo fini.



Anonyme, Etablissements Maire et Vuillemin, atelier d'émaillage, 1^{ère} moitié du XX^e siècle, tirage photographique, Collections Amis du Musée de Pontarlier



Paul Stainacre, Etablissements Maire et Vuillemin, étuves de séchage de l'émail, 1^{ère} moitié du XX^e siècle, tirage photographique, Collections Amis du Musée de Pontarlier



Anonyme, Etablissements Maire et Vuillemin, atelier de filage et de rechapissage, 1^{ère} moitié du XX^e siècle, tirage photographique, Collections Musée d'Art et d'Histoire de Pontarlier



Paul Stainacre, Etablissements Maire et Vuillemin, atelier de montage des roues, 1^{ère} moitié du XX^e siècle, tirage photographique, Collections Amis du Musée de Pontarlier



Anonyme, Etablissements Maire et Vuillemin, atelier de montage et d'équipement des cycles, 1^{ère} moitié du XX^e siècle, tirage photographique, Collections Musée d'Art et d'Histoire de Pontarlier



Paul Stainacre, Etablissements Maire et Vuillemin, poste de contrôle et d'emballage, 1^{ère} moitié du XX^e siècle, tirage photographique, Collections Amis du Musée de Pontarlier

Un contrôle de qualité de la production est effectué en fin d'assemblage, les photographies de Paul Stainacre, nous transmettent ainsi la trace du poste de contrôle et d'emballage des vélos. Là, les dérailleurs, freins et éclairages étaient essayés avant que le vélo ne soit emballé dans de grands cartons.

À Pontarlier à la fin des années 1940, l'application du taylorisme dans les établissements Maire et Vuillemin permettaient la facture de 1600 à 2000 bicyclettes par mois et pouvaient atteindre des pics de 2500 à 3000 cycles par mois. Cette très haute cadence n'étant tenu que par 150 à 200 ouvriers. Dont l'un d'eux témoignait dans le journal le Pontissalien de 2011 : *“On était bien payé. C'était tous des jeunes. Dans l'atelier, on faisait parfois grève à tour de rôle pour obtenir de meilleures conditions de travail. Et ça fonctionnait”* (André Bride, ouvrier de l'atelier de peinture des établissements Maire et Vuillemin en 1948).

Quand le Taylorisme est contesté...

L'apparition du Taylorisme en France ne se fait pas sans contestation. Les tâches répétitives induites par la méthode de production sont perçues comme aliénantes et posent parfois aux ouvriers des problèmes de santé au travail (troubles musculosquelettiques, dépression du fait de l'absence de perspective d'évolution du travail) ou d'attention (pouvant se traduire par une augmentation du taux de malfaçon).

Les conditions de travail des ouvriers sont, en France, des sujets de plus en plus débattus depuis le début du XX^e siècle. Il faudra cependant attendre le vaste mouvement de grève des mois de mai et juin 1936 et la victoire aux élections législatives du Front populaire pour que la situation évolue.

Ainsi, le 7 juin 1936, les accords de Matignon furent signés par la CGT et le patronat, à l'initiative du gouvernement. Ces accords mettaient en place, entre autres, une hausse des salaires de plus de 7 à 15 % selon les branches professionnelles, soit environ 12 % en moyenne sur toute la France. Quelques jours plus tard, bien que ces mesures ne figurent pas dans le programme du Front populaire, par deux lois votées par le Parlement, les premiers congés payés (2 semaines) furent instaurés, et la semaine de travail passa de 48 à 40 heures.

Pour la première fois, des millions de travailleurs bénéficient de congés payés, leur offrant la possibilité de partir en vacances.

Face aux limitations des moyens de transport de l'époque, de nombreuses familles choisissent le vélo comme moyen de découvrir leur pays. Cette confluence d'événements a transformé le paysage social et culturel de la France, créant des images emblématiques de familles parcourant les routes de l'Hexagone à bicyclette, symboles d'une nouvelle ère de liberté et de loisirs.

... et aboutie à l'émancipation de la société par le vélo

Le développement du cyclotourisme

Dans ce contexte d'émancipation sociale, le vélo s'impose comme le moyen de transport privilégié pour ces premiers départs en vacances. Plusieurs facteurs expliquent ce choix. Tout d'abord, le faible taux de motorisation des ménages français à l'époque : en 1936, on compte seulement une voiture pour 22 habitants. De plus, le réseau ferroviaire, bien que développé, ne permet pas d'atteindre toutes les destinations, notamment rurales.

Le vélo, en revanche, présente de nombreux avantages. Relativement abordable, il est déjà présent dans de nombreux foyers, utilisé quotidiennement pour se rendre au travail. Il offre une

liberté de mouvement inédite, permettant d'explorer les campagnes françaises à son rythme. Ce qui était d'abord un choix par nécessité devient rapidement un symbole de liberté et d'évasion. **La bicyclette incarne l'esprit de ces premiers congés payés : l'autonomie, la découverte, et le plaisir simple de parcourir les routes de France.**

L'été 1936 a posé les bases du cyclotourisme en France. La Fédération Française de Cyclotourisme, créée en 1923, voit ses effectifs augmenter considérablement dans les années qui suivent.



Vélo « Mervil » homme, modèle « Superlux », 1^{ère} moitié du xxe siècle, collection Jean-Bernard Passemard.

Les vélos produits par les établissements maire et Vuillemin – repartis par série, catégorie ou modèle : « cyclotourisme », « utilitaire », « réclame », « hors catégorie » ou « perfection » – étaient conçus afin de répondre aux différentes exigences des usagers.

Le vélo et les femmes : une histoire mouvementée

L'histoire d'amour entre femmes et vélo a connu une épopée compliquée. Originellement, l'opinion publique était plutôt hostile à la pratique du vélo par la gent féminine. Pour autant, les années 1890 sont celles où les Britanniques créent, développent et partagent des patrons de vêtements permettant de se conformer aux normes assignées à leur genre tout en se déplaçant à vélo. En 1891, l'Américaine Maria Ward publie le premier ouvrage sur le cyclisme à destination

des femmes : un guide à visée émancipatrice dont l'objectif est de leur apprendre à être autonomes dans l'achat, la conduite et l'entretien d'un vélo.

Les mouvements d'émancipation rencontrent une forte opposition. Aux États-Unis, Charlotte Smith, fondatrice de la ligue nationale de secours aux femmes, rédige en 1896 une tribune s'insurgeant contre l'usage du vélo, considéré comme un instrument du diable qui corrompt les femmes.

Au cours des années 1930, les revues cyclistes britanniques débattent des nombreux présupposés entourant les capacités physiques des femmes, de l'incompatibilité entre maternité et pratiques cyclistes et de la rigidité des normes vestimentaires.

Position indécente sur la selle, mouvements incompatibles avec la « bienséance », objet favorisant la sortie hors du foyer familial, les déplacements ; le vélo fut perçu comme un objet qui donnait bien trop de liberté aux femmes. Partout, les campagnes furent violentes, grossières et se prolongèrent sur plusieurs décennies. Mais partout aussi, des « militantes » du vélo s'engagèrent contre vents et journaux, afin de soutenir cette pratique féminine. Des artistes et des personnalités s'en mêlèrent. Claude Monet peint en 1872 un merveilleux tableau figurant sa fillette sur un tricycle en bois. En 1895, deux jeunes savants, Pierre et Marie Curie se marient à Seaux, sans cérémonie religieuse, ni anneau et pour leur voyage de noce, partent à l'aventure en bicyclette.

D'autres personnalités, des articles de presse contribueront, très progressivement à faire admettre cette nouvelle liberté féminine. D'autres engagements militants, spécialement après 1914, favoriseront aussi l'usage féminin du vélo. Les fabricants de vélos joueront d'ailleurs un rôle important dans son développement par la conception de vélos spécialement adaptés avec un tube supérieur plus court et un angle d'inclinaison plus prononcé que ceux des vélos pour hommes. C'est la forme de cadre trapèze. Il a été conçu ainsi parce que les femmes ont en général, un torse plus court et des jambes plus longues que celle des hommes.



Cadre pour vélo femme « Mervil », 1^{re} moitié du XX^e siècle, collections Jean-Bernard Passemard.

IV / QUAND VINT L'HEURE DE LA COURSE

Et le cyclisme devient un sport

La fin des années 1860 voit naître un ensemble d'activités liées à la pratique du vélocipède. Parallèlement au développement d'une industrie et d'une économie du cycle, les premiers clubs, les premiers journaux spécialisés et les premières compétitions sportives sont créés. Le 31 mai 1868, la célèbre Compagnie parisienne, qui fabrique et distribue les vélocipèdes de type Michaux, organise la première course cycliste en France dans le parc de Saint-Cloud.

Souvent organisées par les journaux sportifs, de nouvelles courses prestigieuses (comme Bordeaux-Paris en 1891, Paris Roubaix en 1896 et bien sûr le Tour de France, créé en 1903) sont disputées, rendant le cyclisme sportif de plus en plus populaire. Les nouveaux héros et leurs exploits inspirent des amateurs toujours plus nombreux qui, eux aussi, participent à des compétitions plus anonymes au sein de leurs clubs respectifs.

Dans le premier quart du XX^e siècle, la course cycliste est ainsi devenue un des sports les plus populaires, et « le vélo » une pratique profondément ancrée dans les mœurs et les représentations.

« Mervil » et les courses cyclistes



En 1949, les Etablissements Maire et Vuillemin décident de monter une écurie de course de vélo composée d'indépendants. L'équipe Mervil voit ainsi le jour. Roger Bon, Robert Netillard et Paul Rossier quittent Peugeot et le VMC Valentigney pour adhérer à la nouvelle équipe pontissalienne. À ces trois hommes, s'ajoutent les sportifs René Urbain d'Ornans, Jean Paulin de Dijon, André Bouillier. La direction de l'équipe franc-comtoise est confiée à Rossier même, un champion de renom qui, dans les années précédentes, avait remporté d'importants succès : vainqueur, entre autres, du Tours de l'Est central, du Tour de L'Ouest et de la course de Paris, Paul Rossier était le champion de Franche Comté.

L'année 1949 marque pour Mervil de francs succès : la marque pontissalienne triomphe au Challenge MARTINI-ROSSI par équipe, au Critérium du printemps à Belfort, au Grand Prix Peugeot à Valentigney, au Circuit de l'est, au Grand Prix des meubles Geassler (Metz-Nancy), au Grand Prix Excelle Remiremont, au Prix d'ouverture Vesoul, au Grand prix de Saint-Claude, au Grand Prix de la Ville de Montbard, au Grand Prix de Pontarlier, au Prix de Pouilly en Auxois. La même année, Adolphe Deledda gagne la troisième et quatrième étape du circuit des 6 provinces et la sixième étape du Tour de France et le Tour du Doubs enfourchant un vélo Mervil.

Au vu des succès remportés en 1950, les établissements Maire et Vuillemin décident d'intensifier leur action dans les compétitions. L'équipe s'enrichit de sportifs de haut niveau : Pierre Brambilla, Emile Baffert, Gino Bordin, René Barret, Angelo Colinelli, Jean De Gribaldy, Adolphe Deledda, Libero Guelpa, Roger Rioland, Amédée Roland, Pierre Chazaud, Roger Cruzin et André Bramard. La direction de l'équipe est confiée au champion Bayonnais Paul Maye.

La carrière de certains de ces cyclistes qui feront le succès de l'équipe Mervil en 1950 mérite d'être signalées. D'abord avec celui qui sera à la tête de l'équipe Paul Maye. Professionnel de 1936 à 1950, il compte deux titres de champion de France sur route et deux étapes du Tour de France 1936. Il a également remporté la classique Paris-Roubaix en 1945 et compte trois victoires sur le Paris-Tours, ce qui en fait l'un des recordmans de victoires dans l'épreuve. Paul Maye est connu pour briller dans les arrivées au sprint. Il construit la plupart de ses succès grâce à sa rapidité dans les derniers mètres de course. Il est d'ailleurs, décrit comme l'un des meilleurs routiers-sprinteurs français des années 1930 et 1940. Une valeur ajoutée qui comme on le verra permettra à l'équipe Mervil de réaliser de beaux succès.

Par ailleurs, dès 1950 la marque comprend l'avantage de lier son nom à la célébrité acquise par le coureur. Ainsi, cette là ouvre à Bordeaux, une usine de la marque Mervil Paul Maye. Cela laisse songeur quant à l'utilisation que l'on pourrait percevoir comme récente d'adjoindre à une marque le nom d'un coureur célèbre pour accroître sa renommée et son rayonnement.

LES CYCLES EXCELLANT • NANCY • MONTENAUSSILABOITEVILEX

LES CYCLES ASTERION • LYON • MONTENAUSSILABOITEVILEX

LES CYCLES **erl.** ET PAUL MAYE

lancent...

le mervilex

Modèle Femme 23.650

Modèle Homme 22.950

équipé de la fameuse **VILEX** boîte 5 vitesses - roue libre Frein tambour

... plus sûr: CHAÎNE QUI NE SAUTE JAMAIS
FREIN QUI BLOQUE

plus Simple: PASSAGE DIRECT D'UNE VITESSE
A N'IMPORTE QUELLE AUTRE
EN PÉDALANT - SANS PÉDALER
MÊME A L'ARRÊT - METTANT LE
DERAILLEUR A LA PORTÉE DE TOUS

aussi Léger qu'un autre:
POIDS DE LA BOÎTE ÉGAL A CELUI DES ÉQUIPEMENTS REMPLACÉS

UNE BICYCLETTE PARFAITE A PRIX NORMAL
PASSEZ VOS COMMANDES CHEZ LES AGENTS DE NOTRE MARQUE
TOUS RENSEIGNEMENTS : MERVIL, 12, RUE DE TURENNE - PARIS - TUR. 66-67
ATTENTION : QUANTITÉ LIMITÉE AU MARCHÉ FRANÇAIS

Prospectus publicitaire bicyclette « Mervilex », impression sur papier, vers 1949, Collections Jean-Bernard Passemard



Jean de Gribaldy est quant à lui, bisontin de naissance. Il commence sa carrière en 1939 au Vélo Club de Pontarlier. Coureur de petit gabarit (1,65 m pour 64 kg) comme Paul Maye (1,67 m), il se révèle très vite un excellent grimpeur. Il remporte notamment le Championnat du Doubs et Montereau-Paris en 1944, puis passe professionnel en 1945 au sein de l'équipe Peugeot-Dunlop. Il participe au Tour de France en 1947, 1948 et 1952. Jean de Gribaldy ne devint cependant jamais un des grands coureurs du peloton. Pourtant sa passion, ainsi qu'une grande rigueur dans la préparation physique et diététique que l'expérience de terrain va lui permettre d'affiner progressivement, vont faire de lui un coureur respecté et connu de tous. Toutefois, après une fracture de l'omoplate durant le Paris-Valenciennes de 1954, il se retire des pelotons comme coureur et devient directeur sportif. Une carrière qui le fera connaître comme dénicheur de futur talents du cyclisme. Dans l'intervalle, il sera

également distributeur des cycles Mervil et Excell dans ses magasins de la rue Mégévand et de la rue Belfort à Besançon.

Avec cette équipe, Mervil engrange de nombreuses victoires : Prix de Pâques, Grand Prix de la ville de Vesoul, Prix cycliste d'avril à Dijon, la course Belfort-Besançon-Belfort, Grand Prix des Horlogers à Charquemont, le Tour de Haute Saône. Néanmoins, l'essoufflement financier des Établissements Maire et Vuillemin met un point final à ces exploits sportifs.

V / INFORMATIONS PRATIQUES

Déroulés des ateliers

Cycle 1 à 3 (jusqu'au CM1)

Durée : 1h30

Visite guidée de l'exposition « Les cycles Mervil, un succès pontissalien » avec la classe entière (durée environ 20 minutes).

Par demi-groupe :

Avec la médiatrice : atelier « Dessines ton vélo idéal »

Avec l'enseignant : jeu de détail « quel vélo suis-je ? »

Les groupes sont intervertis après environ 30 minutes.

Cycle 3 (CM2) jusqu'au lycée

Durée : 2h

Visite guidée de l'exposition « Les cycles Mervil, un succès pontissalien » avec la classe entière (durée environ 20 minutes).

Par demi-groupe :

- Avec l'enseignant : Analyse de photographie de l'exposition et d'articles de presse en lien avec une problématique déterminée à l'avance par l'enseignant (taylorisme, féminisme, santé, cyclotourisme et écologie, physique du mouvement, etc.)
- Avec la médiatrice : atelier « Cycliste volant, info ou intox ? » La médiatrice propose aux élèves de s'interroger sur la question suivante : peut-on traverser la Manche sur un vélo volant ? La médiatrice leur propose de se réunir par groupe de trois pour réfléchir à la question et imaginer dessin et texte illustrant ou réfutant le fait. Le but étant de stimuler leur esprit critique face à la présentation d'une information dont ils peuvent douter. En fin d'atelier, la médiatrice répond à la question.

Les groupes sont intervertis après environs 45 minutes.

Liens avec les compétences et programmes scolaires

Cycle 1

Français :

- Mobiliser le langage

Arts plastiques :

- Développer du goût pour les pratiques artistiques ;

- Dessiner ;
- Observer, comprendre et transformer des images.

Cycle 2

Français :

- Comprendre et s'exprimer à l'oral ;
- Expérimenter, produire, créer.

Arts plastiques :

- Mettre en œuvre un projet artistique ;
- S'exprimer, analyser sa pratique, celle de ses pairs ; établir une relation avec celle des artistes, s'ouvrir à l'altérité ;
- Se repérer dans les domaines liés aux arts plastiques, être sensible aux questions de l'art.

Éducation physique et sportive :

- S'approprier une culture physique sportive et artistique.

Cycle 3

Français :

- Comprendre et s'exprimer à l'oral ;
- Écrire.

Arts plastiques :

- Expérimenter, produire, créer ;
- Mettre en œuvre un projet artistique.

Histoire :

- Se repérer dans le temps : construire des repères historiques ;
- Raisonner, justifier une démarche et les choix effectués ;
- Pratiquer différents langages en histoire et en géographie ;
- Coopérer et mutualiser.

Sciences et technologies :

- Pratiquer des langages ;
- Faire preuve d'esprit critique ;
- Observer et identifier le mouvement rectiligne ou circulaire d'un objet, en précisant le point de vue ;
- Évolution technologique (innovation, invention, principe technique, approche environnementale) ;
- Besoins et fonctions techniques ;
- Solutions technologiques ;
- Représentation des objets techniques.

Cycle 4

Français :

- Comprendre et s'exprimer à l'oral ;
- Écrire ;
- Informer, s'informer, déformer ?

Arts plastiques :

- Expérimenter, produire, créer ;
- Mettre en œuvre un projet artistique ;
- S'exprimer, analyser sa pratique, celle de ses pairs ; établir une relation avec celle des artistes, s'ouvrir à l'altérité ;
- La matérialité de l'œuvre ; l'objet et l'œuvre ;
- L'œuvre, l'espace, l'auteur, le spectateur.

En lien avec la technologie et la physique-chimie : Formes et fonctions, la question de l'objet : évolution de l'objet ; statuts de l'objet ; design et arts décoratifs...

Sciences, technologies et société :

En lien avec la physique, la technologie, l'histoire, le français, les arts plastiques et l'éducation physique et sportive : Thème 5 - Foi dans le progrès et recours au passé.

Éducation physique et sportive :

- S'approprier une culture physique sportive et artistique pour construire progressivement un regard lucide sur le monde contemporain.

En lien avec les sciences (sciences de la vie et de la Terre, physique-chimie), la technologie. - Sports et sciences : performances sportives et évolutions technologiques (vêtements, équipement...) ; évolutions technologiques ; énergie ; étude du mouvement (animal et humain).

Histoire :

- Se repérer dans le temps : construire des repères historiques ;
- Raisonner, justifier une démarche et les choix effectués ;
- Analyser et comprendre un document ;
- Coopérer et mutualiser ;
- Thème 3 Françaises et Français dans une République repensée.

En lien avec les langues vivantes et le français. - L'égalité hommes-femmes en Europe. On peut choisir de privilégier les droits des femmes, la vie politique ou la vie professionnelle. - Thème 3 de la classe de 3e, « Françaises et Français dans une République repensée : femmes et hommes dans la société des années 1950 aux années 1980 : nouveaux enjeux sociaux et culturels, réponses politiques ».

Géographie :

- Monde économique et professionnel - Contribution au parcours avenir. - Le tourisme comme activité économique ;

- Thème 1 de la classe de 3^e, « Dynamiques territoriales de la France contemporaine ».

Physique :

- Pratiquer des démarches scientifiques.
- Se situer dans l'espace et dans le temps.
- Caractériser un mouvement ;
- Modéliser une action exercée sur un objet par une force caractérisée par une direction, un sens et une valeur

Technologie :

En lien avec la physique, les mathématiques, l'histoire. - Évolution des objets dans le temps : relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques ; comparer et commenter les évolutions des objets selon différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental (recyclage, restauration, réparation, ressources disponibles), technique, scientifique, social, historique, économique... ; objets pour mesurer, pour dater.

En lien avec l'histoire, la physique-chimie, les sciences de la vie et de la Terre, les mathématiques : Les métiers techniques et leurs évolutions : les nouveaux métiers, modification des pratiques et des représentations.

Éducation aux médias et à l'information :

- Produire, communiquer, partager des informations.

Lycée

2^{nde} générale et technologique

Physique :

- Mouvement et interactions.

Sciences économiques et sociales :

- Comment crée-t-on des richesses et comment les mesure-t-on ?

Enseignement optionnel de création et innovation technologiques et de sciences de l'ingénieur de seconde générale et technologique :

- Mettre en œuvre une démarche de projet et de créativité ;
- Raisonner, pratiquer une démarche scientifique, expérimenter.

1^{ère} générale et technologique :

Histoire :

Chapitre 2. Permanences et mutations de la société française jusqu'en 1914 : l'industrialisation et les progrès techniques ; l'évolution de la place des femmes.

Histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques :

- Thème 4 – Identifier, protéger et valoriser le patrimoine : enjeux géopolitiques.

Histoire des arts :

- Se familiariser avec les lieux artistiques et patrimoniaux par une fréquentation la plus régulière possible et par l'acquisition des codes associés ;
- Développer des attitudes qui favorisent sa sensibilité à l'œuvre d'art ;
- Développer des liens entre rationalité et émotion.

Terminale générale :

Histoire des arts :

- Reconnaître la valeur artistique du patrimoine de proximité et de le mettre en relation avec le patrimoine mondial grâce à la mobilisation des références acquises en cours et de son expérience personnelle.

Pour une visite accompagnée par la médiatrice culturelle

a. Avant la visite, quelques conseils

Il est indispensable d'avoir pris connaissance du contenu de la visite et du déroulement des activités.

Il est nécessaire de prendre contact avec la médiatrice culturelle du Musée :

- Pour réserver la visite ;
- Pour discuter du contenu de la visite ;
- Pour qu'elle puisse adapter son discours aux élèves de la classe ;
- Pour qu'elle puisse prévoir le matériel nécessaire ;
- Pour que l'enseignant puisse travailler sur les pistes pédagogiques ;
- Pour que l'enseignant puisse sensibiliser les élèves au musée, aux comportements et aux attitudes à adopter.

Il est fortement recommandé d'aller au musée avant la visite avec la classe.

Pour les activités, la classe est généralement divisée en plusieurs groupes. Lorsque les groupes sont formés en amont de la visite, le déroulement de la visite est plus fluide et les enfants plus attentifs.

Il est important de présenter les objectifs et le déroulement de la visite aux parents accompagnateurs. Ils seront plus investis et pourront faire respecter les consignes.

Afin de sensibiliser les élèves au comportement qu'ils doivent adopter dans un musée, voici un petit exercice à faire en classe, avant de venir visiter le musée :

- Imprimer les vignettes « bulles » (cf. Annexes 1 et 2) et les découper ;
- Individuellement, en groupe ou la classe entière, les élèves choisissent où ranger ces vignettes, entre « ce qu'il est possible de faire au musée » et « ce qu'il n'est pas possible de faire au musée » ;
- Moment de discussion et de réflexion avec la classe entière : pourquoi est-il possible de faire certaines choses et pas d'autres. Des vignettes vides peuvent servir pour de nouvelles idées.

Exemples :

Pour ne pas déranger les autres visiteurs, préserver les œuvres... : ne pas crier, ne pas courir...

Pour ne pas les abîmer, les œuvres sont souvent des objets fragiles et anciens auxquels il faut faire attention, pour que tout le monde puisse en profiter, même les générations suivantes... : ne pas toucher les œuvres.

On peut éprouver quelque chose en regardant une œuvre et avoir envie d'en faire partager les autres : parler ou chuchoter.

Visiter un musée doit être l'occasion de laisser libre court à son imagination... : rêver

Pour aider les élèves à comprendre l'intérêt de faire attention aux œuvres, les faire penser à un objet qu'ils aiment beaucoup, qui serait exposé : voudraient-ils que tout le monde le touche ? Comment réagiraient-ils s'il était abîmé ?

b. Pendant la visite

Le musée est susceptible d'accueillir d'autres publics pendant la visite de la classe. Les élèves doivent respecter le règlement intérieur afin de garantir leur sécurité, celle des autres visiteurs, celle des œuvres. Ils doivent respecter également les règles de savoir-vivre : ne pas crier, ne pas courir, ne pas toucher les œuvres.

c. Après la visite

Les activités, les thèmes de la visite peuvent être repris en classe pour être complétés, enrichis par d'autres notions, d'autres exemples. Ils peuvent être prolongés par des pratiques artistiques qui ne peuvent se dérouler au musée pour des raisons de place, de temps et de matériel.

Le musée donne un questionnaire de satisfaction qui dresse le bilan de cette visite. Le remplir aidera le musée à mieux répondre aux attentes de l'enseignant et de ses élèves.

HORAIRES ET TARIFS POUR LES GROUPES SCOLAIRES

Le Musée ne peut recevoir de groupes scolaires que sur réservation.

Contacts

Service éducatif : Diane Brochier : 03 81 38 82 13, d.brochier@ville-pontarlier.com

Horaires d'ouverture

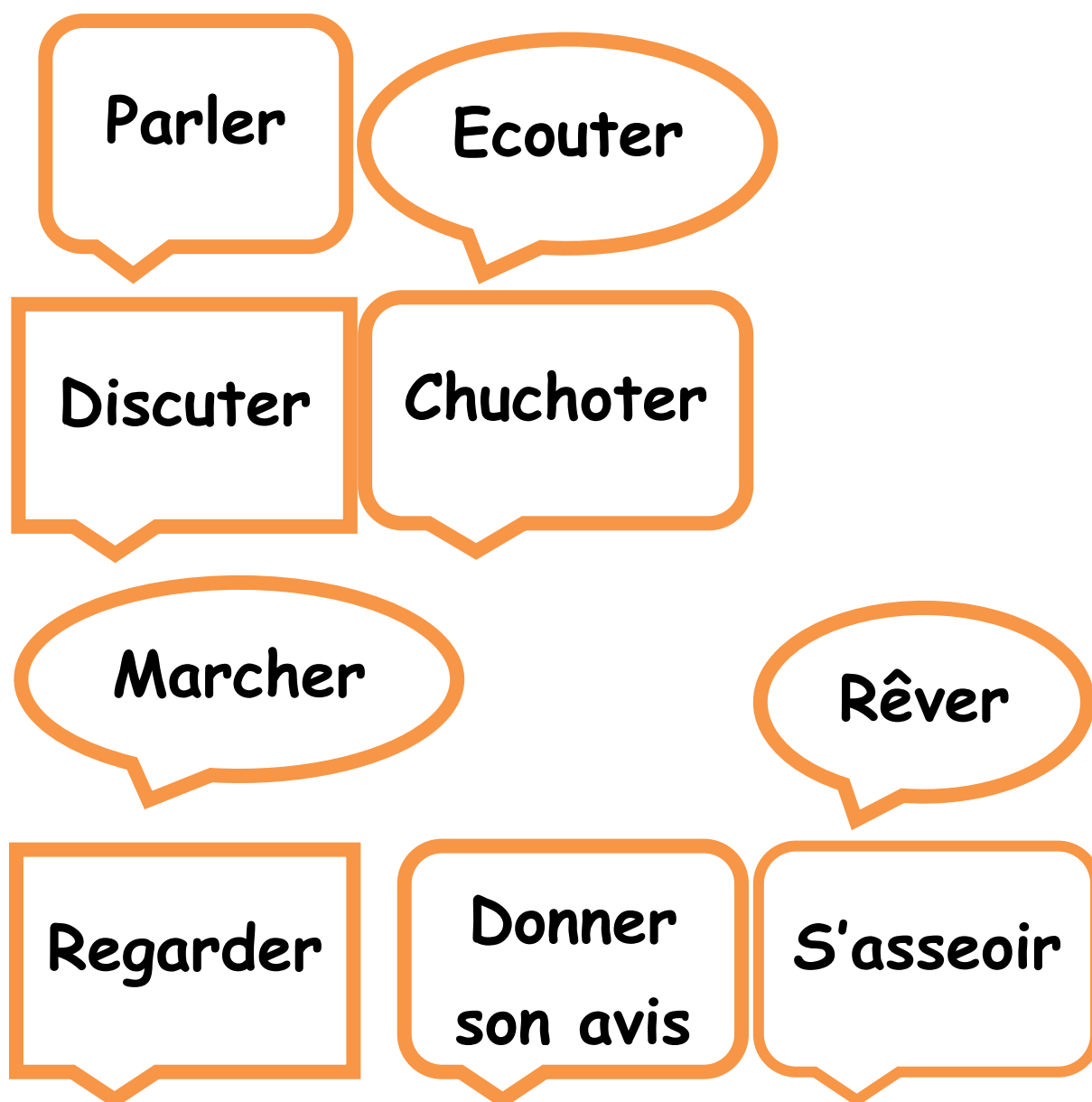
Lundi, mercredi, jeudi, vendredi de 9h à 12h00 et de 13h30 à 17h30

Tarifs

Gratuit pour les groupes scolaires.

Ce dossier pédagogique a été rédigé par Diane Brochier, responsable des publics du Musée de Pontarlier. En collaboration Alain Faivre, professeur d'histoire et géographie, référent éducation.

Annexe 1 : Bulles « oui »



Découvrir

**Prendre
son temps**

**Poser des
questions**

**Etre
curieux**

Annexe 2 : Bulles « non »

Boire

Courir

**Faire du
roller**

Manger

Crier

S'appuyer

Sauter

Toucher