TANDEM

Apparition dans les colonnes d'un journal. 1817. État de Bade.
Époque de la draisienne

Voici ce qu'écrit *Allgemeiner Angeiger der Deutschen* le 17 octobre 1817 : « Une machine à deux sièges, l'un derrière l'autre, sur laquelle deux personnes peuvent rouler et sur laquelle après un apprentissage suffisant d'équilibre l'une d'elles peut se reposer ». C'est la première fois que l'on évoque un tel véhicule.

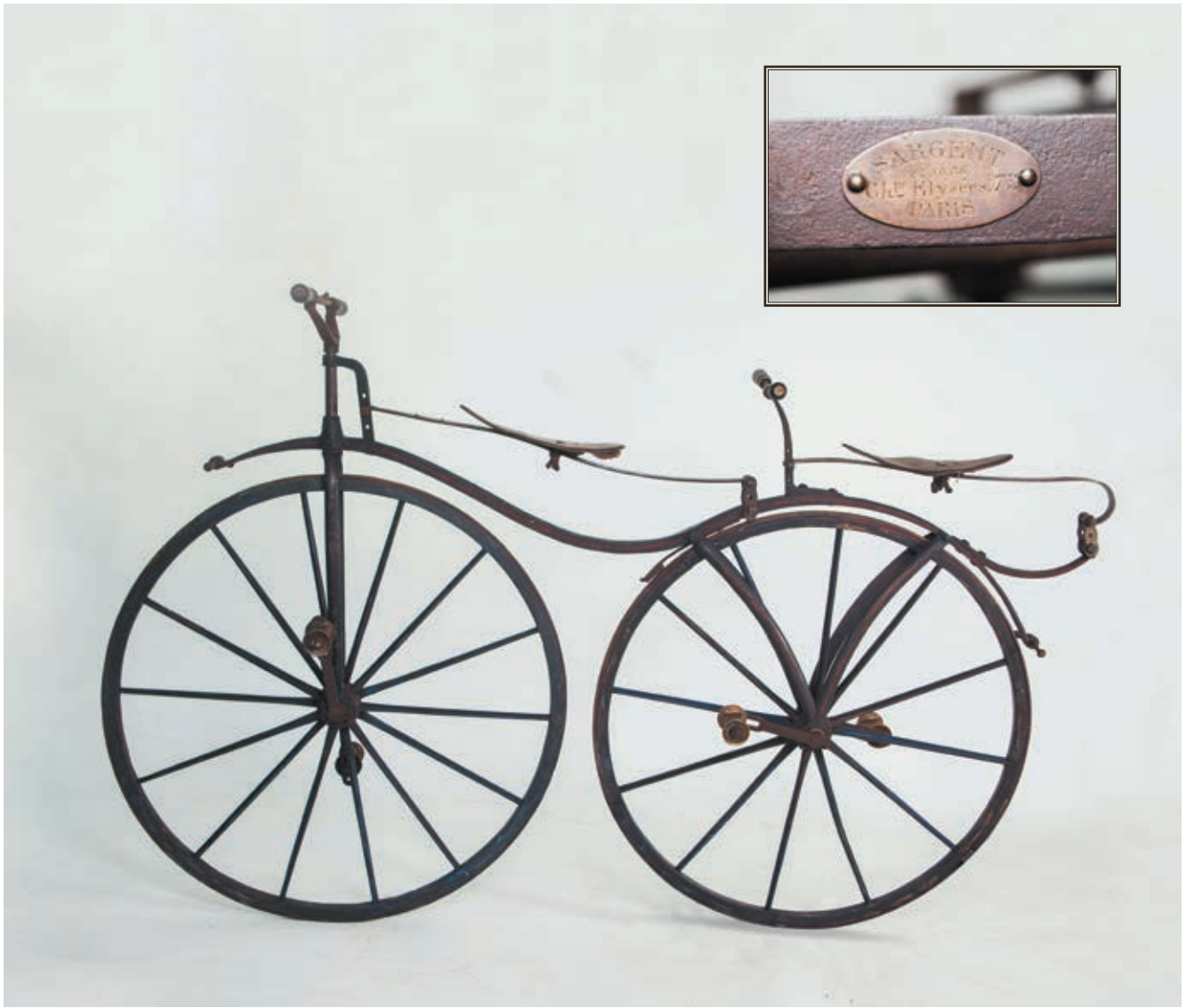
On retrouve aussi dans le brevet français de Dineur de 1818 : « Il est également établi des vélocipèdes à deux sièges, l'un devant l'autre... Enfin, on en a construit à trois ou quatre roues... » Cette dernière phrase prouve que les vélocipèdes à deux sièges étaient bien à deux roues même s'il n'en subsiste point aujourd'hui.

Sources : Journal Allgemeiner Angeiger der Deutschen du 17 octobre 1817.
Brevet français. Dépôt du 19 janvier 1818. N° 1842. INPI.
Recherches : Hans-Erhard Lessing.

Brevet de tandem. 1868. F.
Époque du vélocipède à pédales

Charles Sargent (142 Champs-Élysées, Paris) est le premier à déposer un brevet pour ce type de deux-roues qu'il dénomma « voiture bi-vélocipède à plusieurs roues et à plusieurs places ». Les deux vélocipédistes pédalent, l'un actionnant la roue avant et l'autre la roue arrière. « Je désire renfermer... dans ce brevet l'idée et les moyens employés pour admettre un deuxième cavalier sur un vélocipède... » On a la preuve qu'il en a construit car un exemplaire est présenté au musée Vélo Moto de Domazan (Gard).

Source : Brevet pris par Charles Sargent le 21 mars 1868. INPI.



Charles Sargent est le premier à déposer un brevet pour ce type de deux-roues.
Tandem Sargent du musée Vélo Moto de Domazan. Photo : Damien Merle.

Tandem. Le mot. 1869. E.U.
Époque du vélocipède à pédale

Le tandem était connu comme une voiture hippomobile de type cabriolet tractée par deux chevaux, l'un devant l'autre.

Lorsque le journaliste du *New Haven Daily Palladium,* (Connecticut), aperçut le 4 avril 1866, pour la première fois, près d'un parc, un individu juché sur un vélocipède à pédales à deux roues, il rédigea une nouvelle qui fut publiée le lendemain. N'ayant pas discuté avec le vélocipédiste, il baptisa celui-ci *tandem*, pour une roue devant l'autre.

En France, le mot fait surface dans un brevet d'invention pour un « bicycle tandem dit Bi-record », le 15 juin 1891, déposé par Pécoul demeurant à Marseille.

Sources : New Haven Daily Palladium. *5 avril 1866.*
Brevet déposé en France par Pécoul le 15 juin 1891. N° 214135. INPI.
Derek Roberts dans Cycling History myths and queries. *1991. G.B.*

Recherches : *Didier Mahistre.*

Brevet d'un tandem grand bi. 1883. G.B.
Époque du grand bi

Le premier brevet d'un tandem grand bi est dû à Rücker et Winterschladen en 1883 pour un *Tandem bicycle*. Des dessins sont joints au brevet.

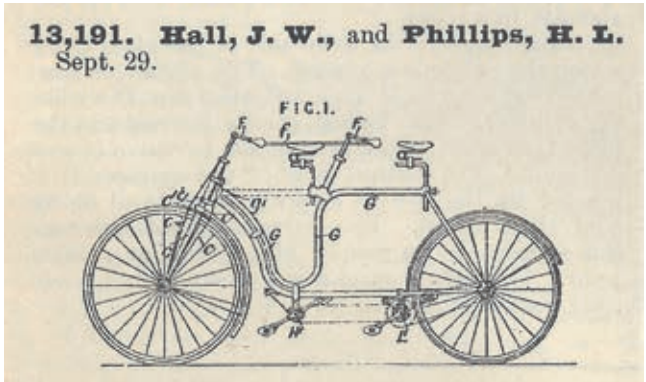
L'invention n'est cependant pas nouvelle puisqu'un personnage *G. G. C.* avait écrit à *Ixion* en mars 1875 décrivant un engin semblable qui selon lui réduisait le poids et le frottement.

Dans *The Modern Bicycle* de 1876, Charles Spencer présentait l'illustration d'un tandem particulier puisque venant de l'accouplement de deux grands bis existants. Le but étant d'éviter la fabrication d'une nouvelle machine. On ne sait si de telles machines ont été construites et commercialisées.

Sources : *Brevet pris par Rücker et Winterschladen le 24 juillet 1883. N° 3, 628.*
Ixion. *Mars 1875.*
The Modern Bicycle. *Charles Spencer. 1876.*

Recherches : *Derek Roberts.*

Brevet de tandem. 1885. F.
Époque de la bicyclette



Détail de brevet anglais pris par J. Hall et H. L. Phillips le 29 septembre 1887.

Des brevets assez farfelus de bicyclettes tandem apparurent en 1885 en Angleterre. Citons celui de P.L.C.F. Renouf sur lequel les deux conducteurs sont face à face et citons aussi J. Hoves qui présente une machine avec une roue plus grande à l'avant qu'à l'arrière.

Exemple de tandem au changement de siècle.

Par contre, le premier brevet sérieux de bicyclette tandem sera déposé deux ans plus tard. Il est dû à J. W. Hall et H. L. Phillips.

Sources : Brevet anglais pris par P.L.C.F. Renouf le 21 avril 1885. N° 4913.
Brevet anglais pris par J. Hoves le 10 décembre 1885. N° 15 149.
Brevet anglais pris par J. Hall et H. L. Phillips le 29 septembre 1887. N° 13 191.

TARIF

Mention de prix. 1817. F.
Époque de la draisienne

La plus ancienne mention de prix de vente d'un deux-roues en France est parue dans *Le Journal des Débats* le 23 août 1817.

Il est expliqué que « M. le baron de Drais a inventé... un chariot sans attelage... » et que « La machine... coûte tout au plus quatre louis. »

Source : Journal des Débats. Samedi 23 août 1817
Recherches : Didier Mahistre.

TOUR DE FRANCE

Le Tour de France, souvent appelé « Le Tour » ou plus rarement « la Grande Boucle », est une compétition cycliste par étapes qui a lieu principalement en France chaque année, tout en traversant occasionnellement les pays voisins.

La course est organisée pour la première fois en 1903 par Henri Desgrange sur une idée de Géo Lefèvre, pour augmenter les ventes du journal *L'Auto*. Le Tour est actuellement organisé par ASO.

La course a lieu chaque année depuis sa première édition en 1903, excepté les années de guerre. Le Tour gagne en importance et en popularité au fil des éditions, sa durée s'est

Le Tour de France

La plus grande épreuve cycliste du monde entier. — Une course d'un mois. — Paris-Lyon-Marseille-Toulouse Bordeaux-Nantes-Paris. — 20,000 francs de prix. — Départ le 1er juin. Arrivée le 5 juillet au Parc des Princes.

Encart publicitaire.10 janvier 1903. Journal L'Auto.

Garin, au départ de la première étape. Droits réservés.

allongée et sa portée s'étend aujourd'hui dans le monde entier. La participation s'élargit, on passe d'un peloton principalement français lors des premières éditions, à des éditions comptant jusqu'à 40 nationalités.

Le Tour de France 1903 s'élance de Montgeron le 1er juillet devant le café « Le Réveil-matin ».

Il relie les principales villes françaises, Lyon, Marseille, Toulouse, Bordeaux, Nantes et Paris, en six étapes, pour un parcours total de 2 428 km.

Le public est faiblement présent sur l'ensemble du parcours, mais le Tour de France est néanmoins un succès lors de son arrivée à Paris, où le public se presse à Ville-d'Avray, lieu d'arrivée réel, puis au parc des Princes pour accueillir les premiers héros du Tour, dont le vainqueur Maurice Garin.

Sources : L'Auto. 19 janvier 1903
NDLA : Le sujet étant mille fois traité et les sources étant si nombreuses, je me suis tenu au strict minimum pour évoquer cette course.

Le nom. Premier exemple d'emploi de l'expression *tour de France* dans le milieu du cycle. 1869. F.
Époque du vélocipède à pédales

C'est dans le journal *Le Vélocipède Illustré* du 20 mai 1869 qu'est donné le premier exemple d'emploi de l'expression *tour de France* : « *Le Vélocipède Illustré* offre un cordial repas de bienvenue aux voyageurs qui ne craindront pas d'accomplir ce tour de France et d'affirmer la valeur du vélocipède pour le voyage de long-cours. »

Source : Le Vélocipède Illustré. 20 mai 1869 p.4.

TOUR DU MONDE

Idée. 1869. F.
Époque du vélocipède à pédales

La première idée de tour du monde en deux-roues est évoquée dans un roman en 1869 par Le Grand Jacques. Le titre en est *Le Tour du Monde en Vélocipède*. Illustré par Regamay.

Ce roman de 266 pages est en fait la première partie d'un ouvrage dont le Tome II ne sera jamais publié. En effet, en fait de *Tour du Monde*, ce voyage parti de France s'arrête subitement en Russie... Sur la dernière page du livre, une publicité du *Vélocipède Illustré* informe : « La suite de l'ouvrage... paraîtra dans *Le Vélocipède Illustré* à partir de janvier 1870 ».

Source : Le Tour du Monde en Vélocipède. Le Grand Jacques.
Édition : Librairie de la Publication. Paris. Non daté mais l'indication publicitaire ci-dessus permet par déduction d'orienter sa date de sortie en 1869.

Tour du monde effectué sur un deux-roues. 1884 - 1886. G.B.
Époque du grand bi

Thomas Stevens, né le 24 décembre 1854 à Hertfordshire, en Angleterre a émigré aux E.U en 1871. Il a été la première personne a effectuer le tour du monde sur un deux-roues. Il montait un grand bi et son voyage a été effectué d'avril 1884 à décembre 1886.

Sources : Etant trop nombreuses, nous ne pouvons citer toutes les sources relatant les aventures de Thomas Stevens autour du monde. À titre d'exemple voir : The Boys of New York. N° 603. 5 mars 1887 qui en résume l'histoire à l'époque.

◀ *Thomas Stevens, né en Angleterre a émigré aux Etats-Unis en 1871. Il a été le premier a effectuer le tour du monde sur un deux-roues.* Droits réservés.

TOURISME

(Voir à CYCLOTOURISME)

TRACTION

Première idée de traction sur un cycle.
Époque des précurseurs de la draisienne
(voir à : MANIVELLE)

Première idée de traction sur un cycle. 1819. G.B.
Époque du hobby-horse

La première idée de traction sur un cycle, ou plus exactement un tricycle, à l'époque des hobby-horses, vient d'Angleterre. Sur trois gravures différentes est représenté un tricycle à traction manuelle.

Une femme propulse l'essieu arrière de son tricycle grâce à un pédalage alternatif. Pour soutenir l'effort, elle dispose de deux poignées sur lesquelles elle tire qui, par deux jeux de ressorts plats fixés aux pédales, et articulés à des tringles, mettent en mouvement la roue avant dont l'axe est coudé d'une double manivelle. La gravure la plus ancienne est intitulé : « The Ladies Hobbye ».

Source : Gravure The Ladies Hobbye. Publiée le 21 mai 1819 par J. Hudson, 85 Smithfield, London.
Recherches : Lewis Walpole Library.
Collection : Roger Street.

Première réalisation de traction sur un deux-roues.
(voir à : ROUE-LIBRE. Gompertz).

TRANSMISSION

Transmission par leviers (pédalage alternatif). Hors cycle.
Époque Renaissance

Le principe de pédalage alternatif permettant de faire avancer un véhicule (nautique) est connu dans un dessin de Léonard de Vinci. L'homme qui l'actionne, par ce principe fait mouvoir deux pales situées de part et d'autre de la petite embarcation.

Source : Léonard de Vinci. Codex. Voir à Pédalo.

Transmission par manivelle. 1627.F.
(voir à : MANIVELLE)

Transmission par leviers (pédalage alternatif). 1694. F.
Précurseurs de la draisienne

Le premier petit véhicule automoteur mû par des pédales, en l'occurrence des pédales alternatives, est celui d'Élie Richard vers 1895. Il est à la fois décrit et représenté par un dessin dans *Les Récréations Mathématiques et physiques* d'Ozanam.

Le principe est assez semblable à celui du petit bâteau de Léonard de Vinci. Ici c'est un laquais placé à l'arrière du quadricycle conduit par une autre personne qui actionne le mécanisme : «Je crois à prefent on n'aura pas de peine à concevoir que le Laquais mettant alternativement les pieds fur C & fur D, une des plaque fera tourner une des rouës à dents : fi par exemple il appuye fur la plache C, comme la Figure le reprefente, elle doit décendre, & faire monter la plache D, qui ne peut monter fans que la plaque de fer qui entre dans les dents de la rouë, ne la laffe tourner avec l'aiffieu, & les deux grandes rouës.

Enfuite appuyant fur la planche D, la pefanteur du corps le fera décendre, & fera monter l'autre planche C, qui fera encore tourner la rouë, & ainf ce mouvement fe continuëra.

Il eft de s'imaginer que les deux rouës de derrière avançant, il faut que les deux petites de devant avancent auffi, lefquelles iront toûjours droit, fi la persfonne qui eft dans la Chife les faits tourner avec le rénes qui font attachées à une fléche fur le devant. »

Actionné par des pédales alternatives, ce véhicule peut en ce point être considéré comme historique.

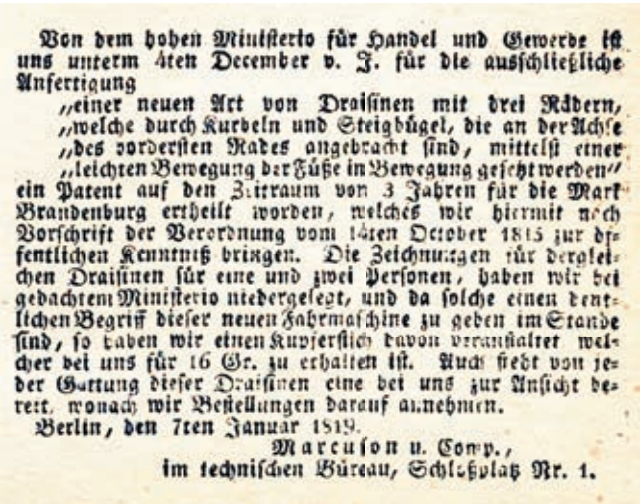
Source : Récréations Mathématiques et Physiques par Ozanam. Chez Jean Lambert. Paris. 1696. Planches 48 et 61.

Première idée de transmission sur la roue avant d'un véhicule à trois roues. 1819. Allemagne actuelle.

Époque de la draisienne.

L'historien allemand Hans-Erhard Lessing a découvert récemment un article de journal évoquant la première idée de transmission de mouvement sur la roue avant, adaptée à un véhicule à trois roues, en l'occurence, une draisienne.

C'est le journal Berlinische Nachrichten du 14 janvier 1819 qui relate ceci, à propos d'un brevet de trois ans, sur une « fahrmaschine », déposé par un nommé Marcuson. Il écrit ceci :



Von dem hohen Ministerio für Handel und Gewerbe ist uns unterm 4ten December v. J. für die ausschließliche Anfertigung

„einer neuen Art von Draisinen mit drei Rädern, „welche durch Kurbeln und Steigbügel, die an der Achse „des vordersten Rades angebracht sind, mittelst einer „leichten Bewegung der Füße in Bewegung gesetzt werden"

ein Patent auf den Zeitraum von 3 Jahren für die Mark Brandenburg ertheilt worden, welches wir hiermit nach Vorschrift der Verordnung vom 14ten October 1815 zur öffentlichen Kenntniß bringen. Die Zeichnungen für dergleichen Draisinen für eine und zwei Personen, haben wir bei gedachtem Ministerio niedergelegt, und da solche einen deutlichen Begriff dieser neuen Fahrmaschine zu geben im Stande sind, so haben wir einen Kupferstich davon veranstaltet welcher bei uns für 16 Gr. zu erhalten ist. Auch steht von jeder Gattung dieser Draisinen eine bei uns zur Ansicht bereit, wonach wir Bestellungen darauf annehmen.

Berlin, den 7ten Januar 1819.

Marcuson u. Comp.,
im technischen Büreau, Schloßplatz Nr. 1.

Première idée de transmission sur la roue avant d'un véhicule à trois roues. 1819.

« Une sorte de draisienne (texto : Draisinen) à trois roues, lesquelles à l'aide des manivelles et des étriers, fixés à l'axe de la roue de devant sont mis en marche par un petit mouvement des pieds. Un brevet pour une période de 3 ans dans la province de Brandenbourg, que nous apportons à la connaissance publique selon la prescription du règlement du 14 octobre 1815. Nous avons déposés au ministère en question les dessins pour ces draisiennes (texto : Draisinen) à une ou deux personnes, car ils peuvent donner une notion précise de cette nouvelle fahrmaschine, nous avons à cette occasion produit une plaque en cuivre qui peut être obtenue chez nous pour 16 sous. D'ailleurs chaque sorte de ces draisiennes est prête chez nous pour être examinée, après quoi, des commandes peuvent être passées..

Berlin le 7 janvier 1819.

Marcuson et Comp(agnie), au Bureau technique, Schlossplatz N° 1. »

Le mécanisme de transmission sera un peu plus compréhensible si le brevet en question est découvert un jour.

Source : Berlinische Nachrichten von Staats-und Gelehrten Sachen. N°6. Jeudi 14 janvier 1819.

Recherches : Hans-Erhard Lessing.

Brevet de leviers (pédalage alternatif) sur un deux-roues de type bicyclette. 1843. F.

Époque de la draisienne française

Le premier brevet déposé pour un deux-roues de type bicyclette est dû à Alexandre Mercier en 1843. Il est mû par un pédalage alternatif. On est sur le principe d'Elie Richard qui lui-même utilisait celui des dessins de Léonard de Vinci.

Le mécanisme et le principe sont assez simples. De chaque côté de la machine, est placée une pédale, constituée d'une longue planche telle qu'on pouvait l'utiliser sur des meules à aiguiser. Celle-ci est fixée en sa partie arrière sur un axe situé sur un bâti en forme de rectangle (vu de

dessus). A l'avant de la pédale une tringle (fil de fer ?) la relie à la partie antérieure d'un long levier dont l'articulation se fait sous le corps, en son milieu, et dont l'extrémité arrière, par une articulation, commande une bielle qui meut ce que l'on nomme aujourd'hui improprement une manivelle, fixée sur l'axe de la roue postérieure.

Le bas de cette bielle possède un axe évidé en forme de cacahouète, ceci, semble t'-il, afin d'éviter un problème de point mort haut.

En appuyant alternativement sur une pédale, puis sur l'autre, la bicyclette se met en mouvement. Et si l'on connaît nombre de brevets amphigouriques absolument irréalisables, ce projet là, par sa simplicité, ne peut que fonctionner et préfigure ce que seront plus tard les Peyton & Peyton, Viarengo de Forville et autre Lawson. Le brevet indique que le deux-roues a été construit et utilisé.

Source : Brevet déposé par Alexandre Mercier le 8 mai 1843. N° 1BA 11164. INPI.

Brevet de leviers (pédalage alternatif). 1869. F.
Époque du vélocipède à pédales

Le premier brevet de pédalage par leviers, ou alternatif, dans l'esprit de ce que sera plus tard la Lévocyclette Terrot, est déposé par Desnos Gardissal en 1868. Le mécanisme est lourd, compliqué et encombrant. On ne sait s'il fût effectivement construit.

Source : Brevet déposé par Charles Desnos Gardissal le 28 mai 1868. N° 82022. INPI.

Recherches : Didier Mahistre.

Brevet de bicyclette avec leviers (pédalage alternatif). 1869. G.B.
Époque du Vélocipède à pédales

La première bicyclette réellement construite et commercialisée (il en reste aujourd'hui deux exemplaires) est la Peyton & Peyton anglaise. Son brevet a été déposé en 1869, en plein boum du vélocipède à pédales, par T. Burne.

Cet inventeur dut le céder à Peyton & Peyton puisque l'on retrouve cette bicyclette dans *The Ironmonger* le 30 octobre 1869 sous la forme d'une publicité de cette marque.

Pour arriver à ce système de propulsion, Burne dut dessiner un deux-roues sortant des canons de la vélocipédie d'alors. Le corps est plus bas que sur un véloce traditionnel car, même s'il part de ladirection, la roue avant étant plus petite que la moyenne, celui-ci se trouve surbaissé. Le fauteuil, très confortable est soutenue par deux lames de ressort.

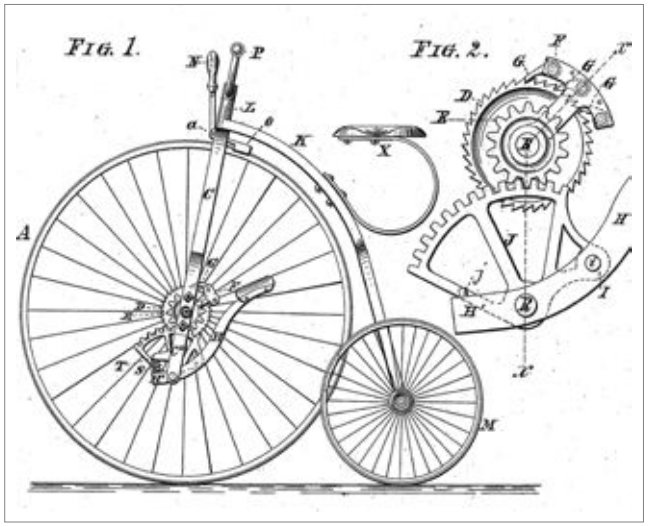
Mais la prouesse technique tient dans le mécanisme de transmission : deux pédales de type *Machine à coudre* agissent sur deux bras articulés à l'arrière du corps. Ces bras commandent des bielles faisant tourner des manivelles actionnant le moyeu de la roue. C'est une transformation de mouvement alternatif en mouvement circulaire. L'ingéniosité ne s'arrête pas là.

Par trois trous percés dans les bras et trois autres dans les manivelles, le conducteur peut, à l'aide d'une clé changer de vitesse. Premier deux-roues à neuf vitesse ? C'est certain.

Source : Brevet anglais pris par T. Burne le 18 juin 1869. N° 1871.

Brevet de transmission à leviers ou pédalage alternatif. 1880. E.U.
Époque du grand bi

Le premier brevet de pédalage à leviers sur un grand bi a été déposé aux E.U. en 1880 par C. Hammelman. C'est le précurseur du Star bicycle.



Premier brevet de pédalage à leviers sur un grand bi (tricycle). Déposé aux Etats-Unis en 1880 par C. Hammelman.

Source : Brevet pris aux E.U. par C. Hammelman le 2 mars 1880. N° 225, 010.

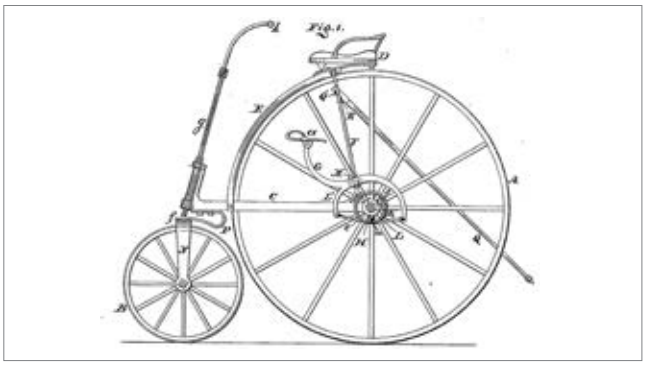
Transmission par cardan. 1882. G.B.
Première adaptation de joint dit *de Cardan* sur un cycle.
Époque du grand bi

Le joint de cardan est connu au moins depuis que l'Italien Girolamo Cardano (1501-1576) l'a décrit dans un traité de physique intitulé *De Subtilitate rerum*. Cet homme a donné son nom à ce mécanisme.

Le premier système de transmission par cardan sur un cycle, en l'occurrence un tricycle, est représenté dans un livre anglais de 1882. Sur un dessin de détail de *The Electric drive system with three universal joints* on distingue clairement quatre cadrans permettant de transmettre le mouvement des pédales à l'axe d'une des roues arrières.

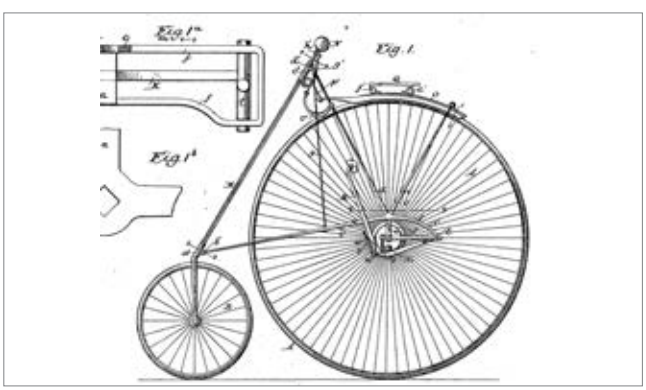
Sources : De Subtilitate rerum 1550.
The tricyclist indispensable Annual and Handbook. *Henry Sturmey. Co. 1882.*

Brevet de Star bicycle avec transmission par leviers. 1885. E.U.
Époque du grand bi



Brevet obtenu par G. W. Pressey aux Etats-Unis le 26 octobre 1880.

Le Star bicycle est un grand bi américain dont la petite roue est placée à l'avant, ce qui lui confère une architecture particulière. Son pédalage est alternatif.



Brevet obtenu aux Etats-Unis par William S. Kelley, le 7 juillet 1885.

Le premier brevet de grand bi sur ce principe est dû à G. W. Pressey. Il est pris en 1880. Mais il faudra attendre cinq ans pour qu'un autre inventeur : Willimam S. Kelley de Smithville (New-Jersey), jette les bases d'un bicycle reprenant la même idée qui sera commercialisé sous le nom de Star. Plus élégant et plus moderne, il obtiendra un succès certain.

Le Star, dans toute sa majesté...

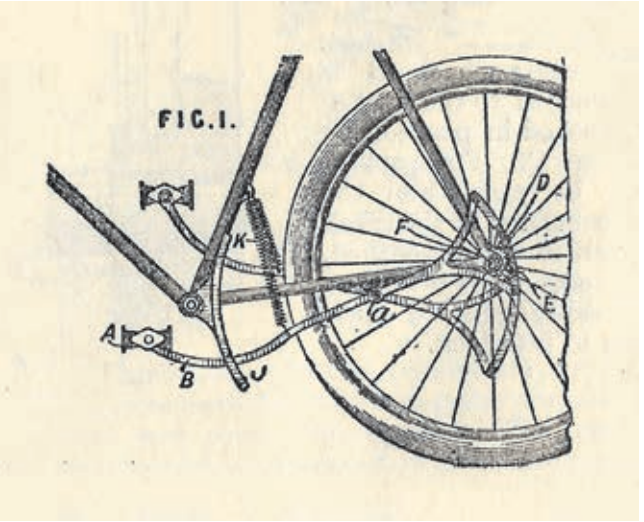
◀ *Toute la fierté d'un bicycliste auprès de son Star.*

Sources : *Brevet E.U. obtenu par G. W. Pressey le 26 octobre 1880. N° 233, 640.*
Brevet E.U. obtenu par William S. Kelley le 7 juillet 1885. N° 321, 819.

Brevet de pédalage (alternatif) par leviers sur bicyclette. 1893. G.B.
Époque de la bicyclette

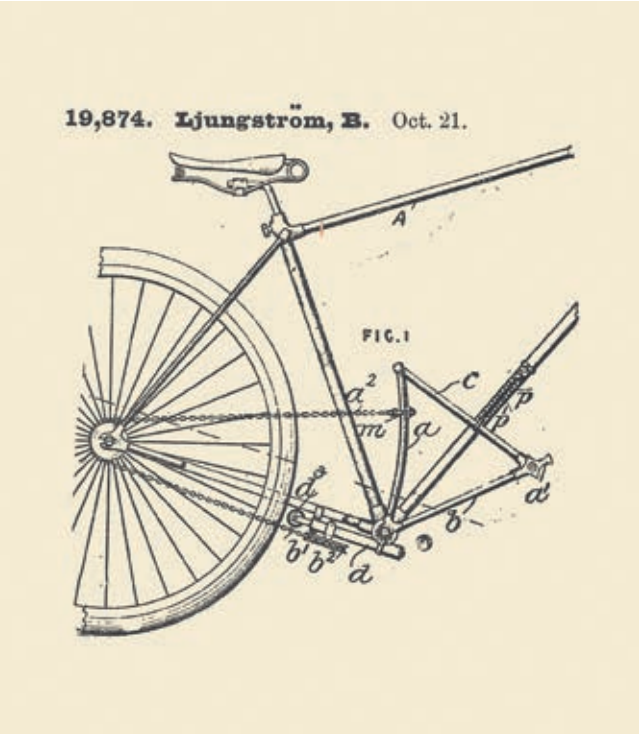
Le premier brevet de pédalage par leviers sur une bicyclette a été déposé en Angleterre par A. J. Boult en 1893. Le système est assez simple. Chaque levier est composé à une extrémité d'une pédale et à l'autre d'un arc qui agit sur un pignon muni d'une roue-libre.

Source : *Brevet déposé en Angleterre par A. J. Boult le 10 juillet 1893. N° 13, 388.*

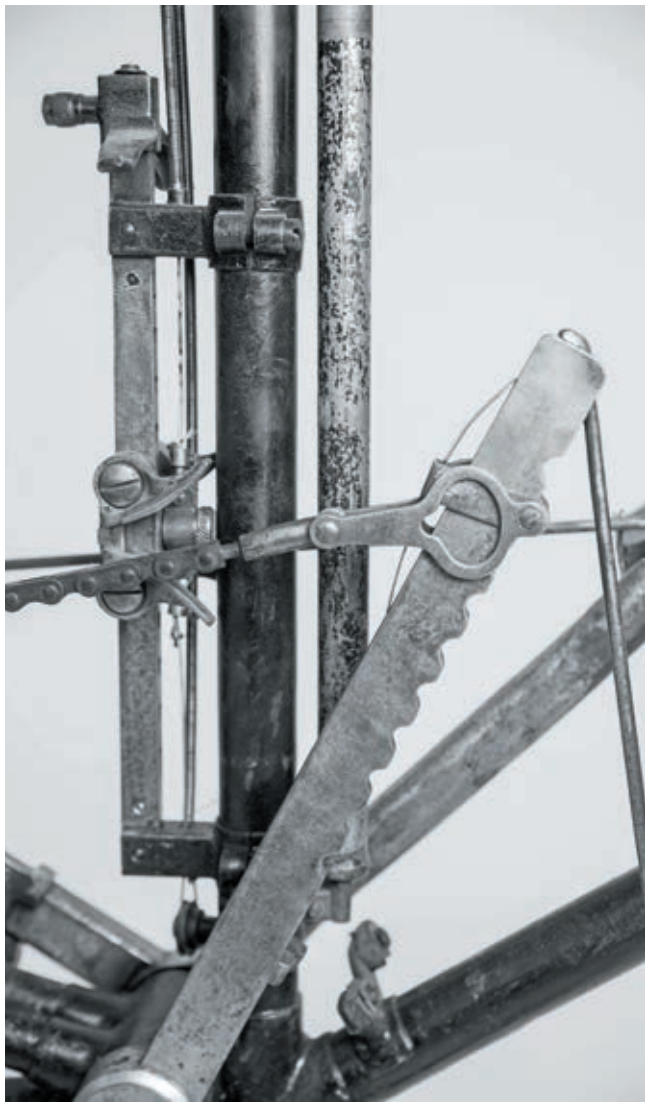


Le premier brevet de pédalage par leviers sur une bicyclette a été déposé en Angleterre par A. J. Boult en 1893.

Brevet de bicyclette de type Lévocyclette avec transmission par leviers (pédalage alternatif). 1893. S.



Brevet pris en Angleterre par Birger Ljugström, inventeur suédois, le 21 octobre 1893.



Détail d'une Lévocyclette. Musée Vélo Moto de Domazan. Photo Damien Merle.

Le premier brevet déposé pour une bicyclette de type Lévocyclette l'a été par l'inventeur suédois Birger Ljungström en 1893 en Angleterre.

Le principe de ce pédalage alternatif est, afin d'avoir de nombreuses vitesses, de faire coulisser une chaîne unique plus ou moins loin de l'axe du pédalier. Cette chaîne très longue va d'un pédalier à l'autre via deux roues libres fixées de part et d'autre sur l'axe de la roue arrière et une roulette sous le pédalier.

La Lévocyclette obtiendra un certain succès grâce à la marque Terrot.

Source : Brevet pris en Angleterre par Birger Ljugström, inventeur suédois le 21 octobre 1893. N° 19, 874.

Brevet d'utilisation d'arbre sur la roue avant. 1869. F.
Époque du vélocipède à pédales

Le premier brevet comportant l'utilisation d'arbre sur un cycle est dû à C. Desnos-Gardissal en 1869.

L'invention ne porte pas véritablement sur ce que l'on peut appeler la transmission mais plutôt sur une façon de pédaler grâce à deux petits arbres.

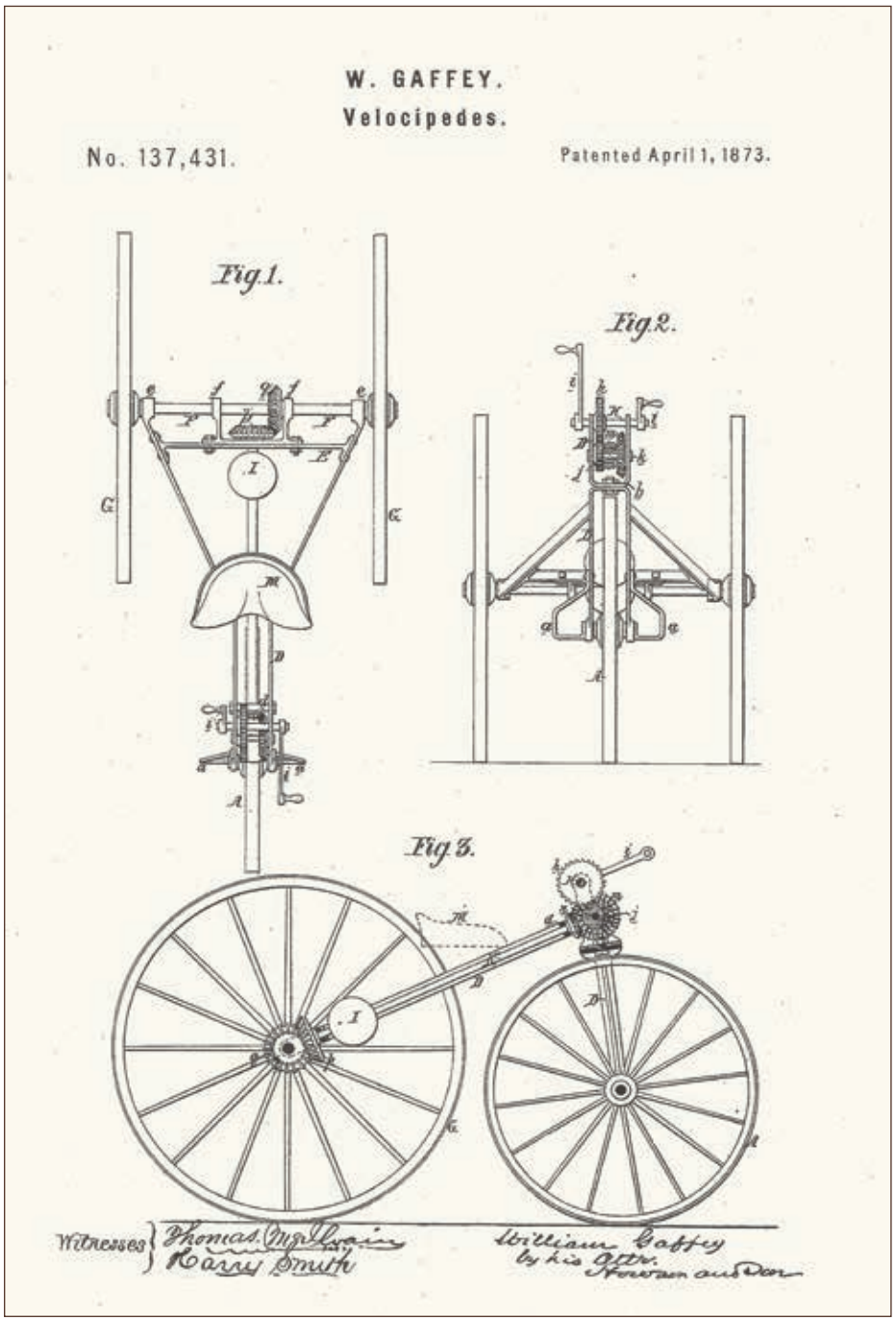
Source : Brevet demandé par Charles Desnos-Gardissal le 28 mai 1869. Additif au N° 82082 du 19 août 1868. INPI.
Recherches : Didier Mahistre.

Brevet de transmission par arbre sur les roues arrières d'un tricycle mû par les mains. 1873. E.U.
Époque du vélocipède à pédales et début du grand bi

Le premier brevet de transmission aux roues arrières par arbre sur un cycle a été déposé aux Etats-Unis. par W. Gaffey en 1873.

Monté sur un tricycle et mû par les mains à la manière d'un vélocimane, il permet grâce à des renvois d'angle, par un arbre tournant dans le corps, de faire mouvoir les roues arrière. Ce système sera repris plus tard sur les bicyclettes.

Source : Brevet pris aux E.U. par W. Gaffey le 1er avril 1873. N° 137, 431.



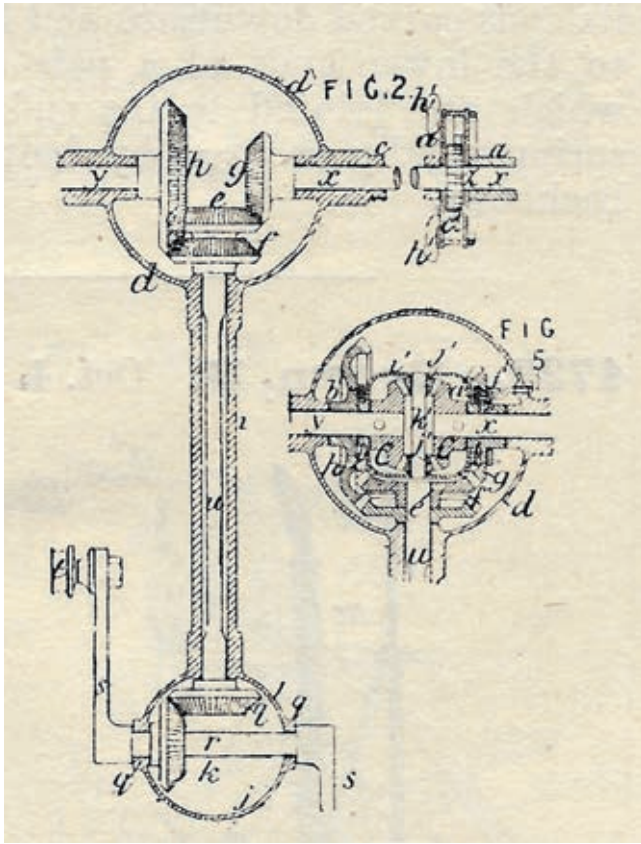
Brevet de transmission par arbre sur les roues arrières d'un tricycle mû par les mains pris aux Etats-Unis par Gaffey en 1873.

Brevet de transmission par arbre sur la roue avant. 1880. E.U.
Époque du grand bi

Le premier brevet déposé pour transmettre le mouvement à la roue avant d'un grand bi (tricycle) par un arbre est dû à Winslow en 1880. Cette curieuse idée impliquait une action des mains sur des manivelles, style vélocimane. Celles-ci, par un couple conique et un arbre passant dans le tube gauche de la fourche, faisaient mouvoir la roue avant.

Source : Brevet pris aux E.U. par G. N. Winslow le 28 décembre 1880. N° 235. 925.

Brevet de transmission par arbre sur les roues d'un tricycle mû par les pieds. 1882. G.B.
Époque du grand bi



Brevet pris en Angleterre par S. Miller le 30 septembre 1882.

Le premier brevet de transmission par arbre et renvoi d'angle sur les roues d'un tricycle mû par les pieds est pris en Angleterre par S. Miller en 1882. Le système est pratiquement le même que celui qui équipera les vélos à arbre quelques années plus tard.

Source : Brevet pris en Angleterre par S. Miller le 30 septembre 1882. N° 4668.

Exemple de bicyclette à transmission par arbre. Droits réservés.

Brevet de transmission par leviers sur bicyclette sans selle. 1885. E.U.

Le premier brevet de pédalage alternatif sur une bicyclette a été déposé aux Etats-Unis en 1885 par Mc Clure.

Mais est-ce bien une bicyclette ? La machine, en effet, ne possède pas de selle et on la conduit debout...

A cette exception près elle ressemble à une bicyclette normale : deux roues égales, un corps, un système de pédalage sur la roue arrière, un guidon, etc. Comme sur le Star Bicycle, les leviers tirent sur des courroies qui entraînent alternativement l'un ou l'autre des rochets placés de part et d'autre de l'axe de la roue arrière.

Source : Brevet pris aux Etats-Unis par A. W. Mc Clure le 1er décembre 1885. N° 331, 518.

Brevet de transmission par arbre. 1885. G.B.
Époque de la bicyclette

La transmission par arbre rigide et pignons d'angle est une transmission acatène. Elle est souvent confondue avec la transmission par cardan dont l'arbre est articulé. Son principal intérêt réside dans la protection complète des pièces en mouvement.

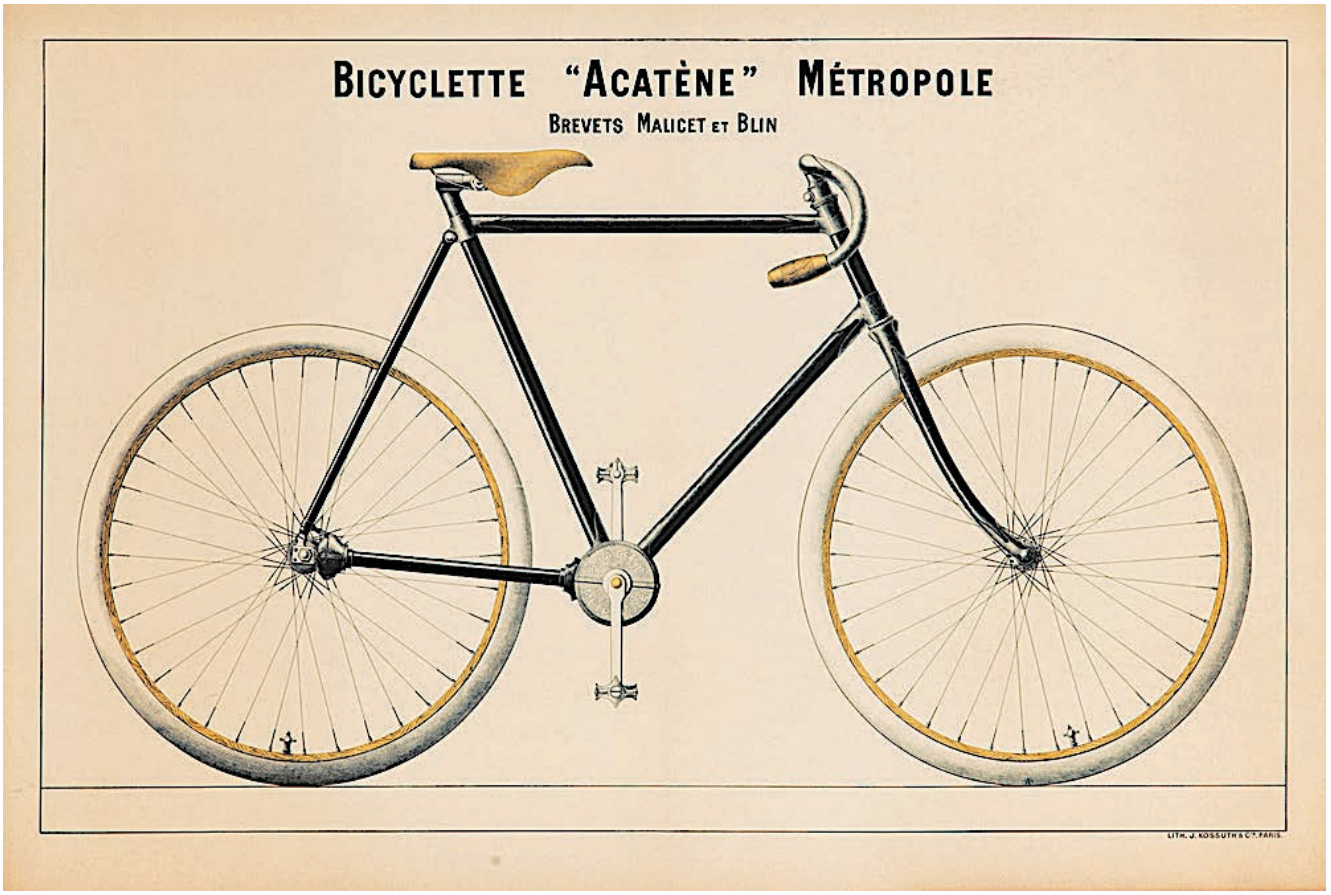
Le premier brevet a été pris en 1885 aux U.S.A. par les anglais Ponsey & Crowden.

Source : Brevet U.S. pris par H. P Pansey & C. T. Crowden le 28 avril 1885. N° 316, 649.

Transmission Acatène. La marque. 1894. F.
Époque de la bicyclette

Toute transmission sans chaîne est, littéralement, acatène. Le mot vient du latin *catena* signifiant *chaîne* et du préfixe *a* privatif.

Ce mot *acatène* a été déposé le 20 février 1895 par la maison Marié & Cie, magasin 17 rue Saint-Maur à Paris, et usine 16 rue des Quatre-Chemins à Aubervilliers, pour désigner ses nouvelle bicyclettes



sans chaîne. Les autres constructeurs ne purent donc pas appeler leur bicyclette *Acatène* mais *Chainless*, sans chaîne..., et ce n'est qu'au tournant de 1900, que la marque Acatène, victime de son succès, fut lexicalisée.

Ce sont le Parisien Paul Malicet et le Tourangeau Eugène Blin, mécaniciens-constructeurs, (marque *M a B)*, 13, rue des Quatre-Chemins à Aubervilliers qui en prirent le brevet en 1895 pour « un système de transmission de mouvement pour bicyclettes sans chaîne ». La maison Marié & Cie leur en assurait des commandes. Le système *M a B* équipa toutes les machines produites par Marié & Cie sous ses marques : La Métropole, L'Acatène, Acatène-Metropole, Acatene-Velleda et Vae Acatenis (malheur à la chaîne). Elles ne résistèrent pas à l'arrivée du dérailleur en 1912 car, en plus de son poids prohibitif, un arbre de transmission absorbe jusqu'à 15% de la puissance émise.

Le système qui nous parait banal aujourd'hui ne l'était pas à l'époque. Son principe : deux couples de pignons d'angles coniques multiplicateurs toujours en prise sont reliés entre eux par un manchon équipé d'un arbre rotatif appelé à tort par le grand public *cardan*.

Aujourd'hui, des fabricants proposent encore des bicyclettes acatènes ou des systèmes de transmission adaptables transformant certains vélos en machines de ce type.

Sources : Dépôt de marque française N°46305 du 20 févier 1895, par Marié & Cie. INPI. Dépôt de marques internationales N°632, le 30 avril 1896, par Marié et Cie. INPI. Brevet déposé le 22 octobre 1895 par Paul Malicet et Eugène Blin. N° 251143. INPI.
Recherches : Didier Mahistre et Claude Reynaud.

Transmission par chaîne.
(Voir à : CHAÎNE)

TRAVAIL

Première évocation de l'utilité d'un deux-roues pour le travail en France. 1817. F.
Époque de la draisienne

La première évocation de l'utilité d'un deux-roues pour le travail apparaît en France dans le *Journal des Débats* du 23 août 1817. On y lit que « M. le baron de Drais a inventé, dans le Grand-duché de Bade, un chariot sans attelage... sur deux petites roues placées l'une derrière l'autre... L'inventeur annonce que son chariot sera fort utilise aux courriers... »

Les courriers étaient à l'époque les cavaliers qui acheminaient les sacs postaux.

Source : Journal des Débats. Samedi 23 août 1817.
Recherches : Didier Mahistre.

Vélo de travail
(voir à Vélo utilitaire)

Première évocation de l'utilité d'un cycle pour le travail en Angleterre. 1863. G.B.

C'est dans un catalogue du constructeur de quadricycles Sawyer, de Douvres, en 1863, que l'on trouve mention pour la première fois des services que peuvent rendre les cycles pour le travail : « Ce véhicule convient admirablement bien aux officiers militaires... aux avocats devant assister leurs clients proches de leurs bureaux... »

Sawyer évoque ici son *The non pareil Travelling carriage*.

Source : W. Sawyer's Illustrated Catalogue of velocipedes, double action self locomotives and hands propellers 20, St James's street, Dover. 1863. Édité à Douvres par W. M. Brette. Aujourd'hui à la British Library.
Recherches : David herlihy.

Première évocation de l'utilité du vélocipède à deux roues pour le travail. 1868. F.
Époque du vélocipède à pédales

Dans l'ouvrage *Note sur le vélocipède* par *un amateur* paru en 1868, l'auteur recommandait « avec confiance cet utile appareil aux agents des ponts-et-chaussées, aux agents voyers, aux cantonniers, etc. ; en un mot à tout travailleur obligé à de longs trajets entraînant fatigue et perte de temps. »

Source : Note sur le vélocipède à pédales et à frein de M. Michaux, par un amateur. Imprimerie de A. D. Lainé et J. Havard. Paris. 1868, p. 13.
Recherches : Keizo Kobayashi.

Première utilisation dans le cadre du travail 1869. Autriche.
Époque du vélocipède à pédales

L'usage du vélo pour se rendre au travail n'est pas nouveau mais se développe de nos jours de façon importante. Des mots d'argot nouveaux sont apparus voici quelques années pour désigner la machine : *Vélotaf* et son utilisateur *Vélotafeur*. Pourquoi pas (50 000 occurrences sur la Toile), puisque taf est synonyme de travail.

Dès le début de la draisienne en France en 1818, puis du hobby-horse en Angleterre, des gravures caricaturales représentent des personnages utilisant leur deux-roues pour le travail : pâtissiers, curés, collégiens, etc...

Le premier article de presse relatant l'utilisation d'un deux-roues dans le travail date de février 1869. Il s'agit de l'acteur viennois Frantz Tewele qui utilisait un vélocipède sur la scène du théâtre de la ville.

Source : Journal Narodi Listy du 2 février 1869.
Recherches : Jan Kralik.

Vélo de travail.
Époque de la draisienne

Le premier document publicitaire évoquant la vente de cycles (quadricycles) de travail à l'époque des draisiennes est un prospectus de Willard Sawyer de 1858-1859.

Le constructeur dit que ses véhicules peuvent être utilisés entre autres par des avocats ou des militaires.

Source : Catalogue Willard Sawyer. 1858-1859. Science Museum.
Recherches : David Herlihy.

Vélo de travail. 1869 - 1870. F.
Époque du vélocipède à pédales

Le premier document publicitaire évoquant la vente de vélos de travail à l'époque du vélocipède à pédales est un feuillet de la Compagnie Parisienne de 1869-1870.

Elle propose des vélocipèdes de facteur et de commissionnaire.

Source : Prospectus publicitaire de la Compagnie Parisienne, ancienne maison Michaux et Cie, 27 rue Jean Goujon, Paris. Datation entre avril 1869, date de la création de la société et 1870, date du bombardement de l'usine.

TRICYCLE

***Précurseurs du cycle.*1691. État de Bade.**

Le premier tricycle léger individuel actionné par la force de l'homme est dû au Badois Stephan Schiffter en 1681. Il fait mouvoir sa machine grâce à des manivelles commandant la roue avant. Un dessin représente un homme sur ce petit véhicule circulant sur des pavés.

Source : Nurberg Germanisches National Museum. Inv. Nr. HB851.

Première image de draisienne tricycle. Gravure française. 1818.

Tricycle pour femme.
(Voir à : FEMME).

Article sur un tricycle. 1817. État de Bade.
Époque de la draisienne

La première trace de draisienne tricycle apparaît dans un article que fait passer le baron de Drais dans un journal allemand le 17 octobre 1817. Ce texte stipule que l'on peut se procurer des draisiennes à trois ou quatre roues ; On sait que ces draisiennes tricycles ont été construites car on en connaît au moins une au musée Fürstenberg-Sammlungen, Donauschingen en Allemagne.

Source : Allgemeiner Anzeiger der Deutschen
Recherches : Hans-Erhard Lessing.

Représentation d'une draisienne tricycle. 1818. F.

La première image de draisienne tricycle apparaît dans une gravure française en 1818.

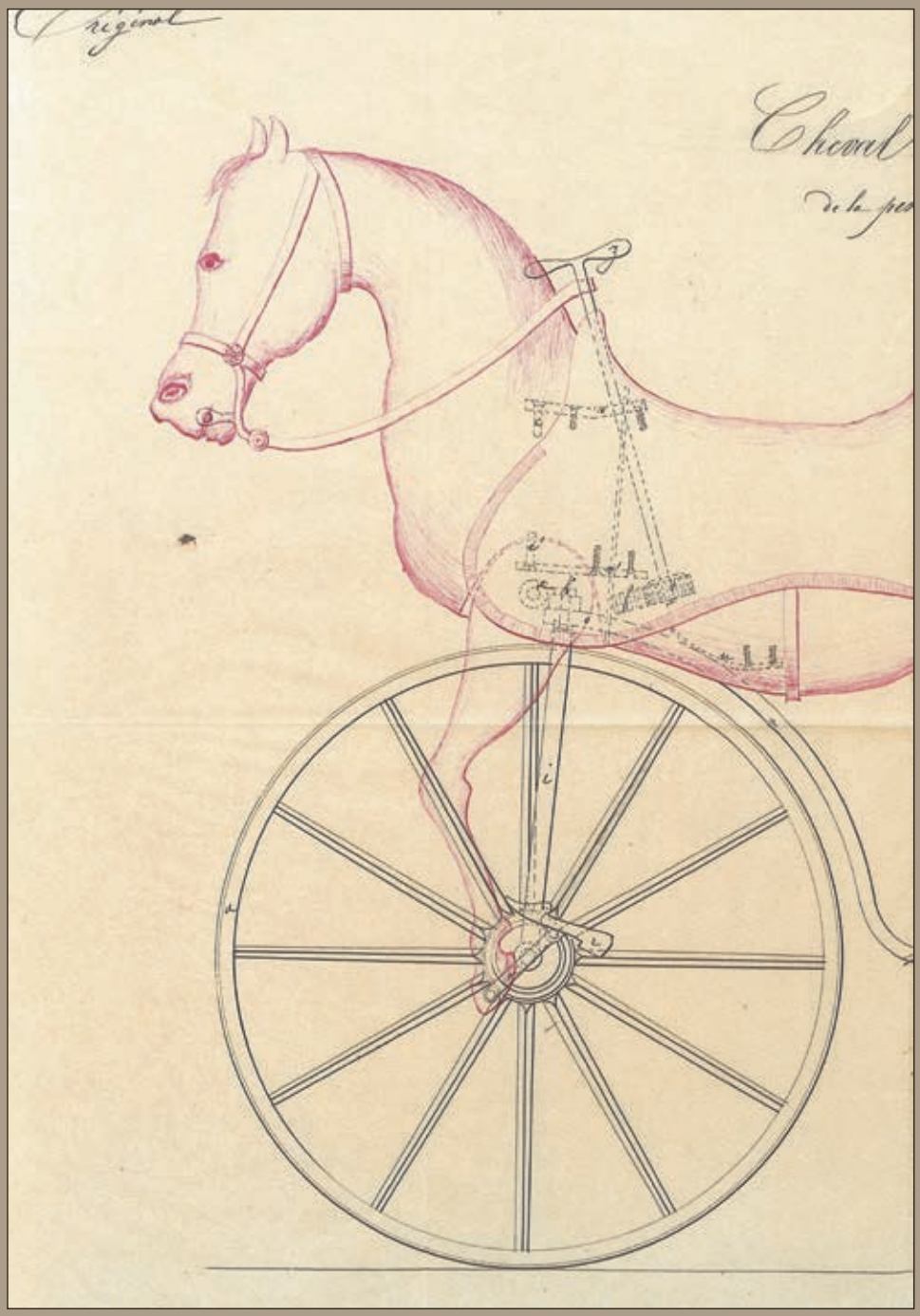
Entre les deux roues avant est fixé un siège transportant une personne.

Source : Gravure Vélocipède sentimental ! ou draisienne française, déposée le 24 avril 1818. Archives Nationales. F 18 VI 4, dépôt des estampes.

Premier tricycle (d'enfant) mû par des pédales sur la roue avant. 1865. F.
Époque du vélocipède à pédales

Le cheval mécanique de Voirin et Leconte présenté dans le brevet déposé le 7 septembre 1865 est un tricycle à pédalage circulaire sur la roue avant.

Source : Brevet Voirin et Leconte déposé le 7 septembre 1865. N° 68640. INPI.



Brevet Voirin et Leconte déposé le 7 septembre 1865. INPI.

Le mot *tricycle.* 1867. F.

A l'origine, *tricycle* est une voiture hippomobile à trois roues dont celle d'avant est directrice, inventée le 28 juin 1828 par l'ingénieur-mécanicien Robert-Louis Besnier-Duchaussais, d'Avranches, installé à Paris.

Concernant le cycle, le 2 novembre 1867, les associés Alexis Gervais, Victor Lassus et Constant Derombies déposeront une demande de brevet pour leur « *vélocipède tricycle* ».

Tricycle désigne tous types de vélocipède à trois roues et peu importe la position de l'unique roue.

Source : Brevet Besnier-Duchaussais Robert-Louis déposé le 29 mai 1828. N° 3626. INPI. Brevet Gervais, Lassus et Derombies déposé le 2 novembre 1867. N° 78337. INPI.

Recherches : Didier Mahistre.

TRIPLETTE

1819. G.B.

Époque du hobby-horse

La triplette est un cycle, généralement à deux roues, mû par trois personnes. Elle fut surtout en vogue à la charnière des XIXème et XXème siècle pour les courses d'entrainement sur piste.

Le premier cycle (à trois roues) actionné par trois hommes situés l'un derrière l'autre est le *Trivector*. Ces derniers mouvaient le véhicule avec les mains et un mécanisme couplé faisait tourner les roues arrières. Le conducteur agissait sur deux pédales fixes pour orienter la roue avant. Selon le journal *The Montly Magazine* cette triplette était produite par J. Birch de Londres.

Source : The Montly Magazine. 1er novembre 1819.

Exemple de triplette au changement de siècle. Droits réservés.

TROUSSE À OUTILS

Brevet d'une trousse à outils dans la selle. 1869. F.
Époque du vélocipède à pédales

On peut imaginer que le baron Drais, dans les sacoches de ses draisiennes pouvait emporter quelques outils. Une draisienne non datée du musée de Domazan (30. F) possède un petit compartiment dans le corps pouvant contenir un minimum d'outillage car trop petit pour de la nourriture ou des vêtements.

Exemple de trousse à outils. Celle-ci est montée sur un vélocipède à pédales de la Compagnie Parisienne. Musée Vélo Moto de Domazan.

Il faudra attendre 1869, l'époque du vélocipède à pédales, pour que Vibert pense à créer un emplacement spécifique à un petit outillage.

C'est la selle qui sera modifiée a cet effet. Sa *Selle magasin*, c'est ainsi qu'il la nomme, « s'ouvre dans le sens longitudinal avec charnières côté droit et verrou. On y trouve une clé et une burette d'huile ».

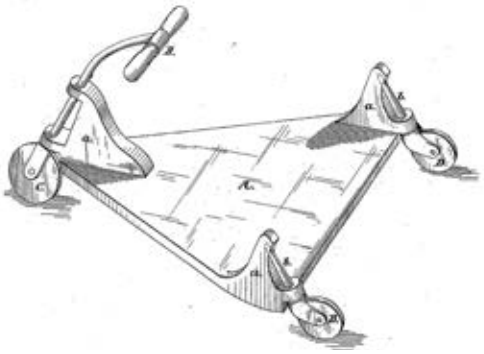
Source : Brevet pris par Vibert Antoine le 20 février 1869. N° 84387. INPI.

TROTTINETTE

Brevet. 1878. E.U.

Le premier brevet pour trottinette (à trois roues) a été déposé aux Etats-Unis en 1878 par J.B. Root. La planche servant à reposer les pieds est un triangle. Les deux roues arrière sont pivotantes et possèdent un angle de chasse négatif.

Source : Brevet pris aux E.U. par J. B. Root le 3 décembre 1878. N° 210, 435.



Premier brevet pour trottinette (à trois roues) déposé aux Etats-Unis en 1878 par J.B. Root.

Exemple de trottinette. Photo non datée. Droits réservés.

UNION VÉLOCIPÉDIQUE DE FRANCE

(Voir à U.V.F.)

UTILITAIRE

(Voir à : VÉLO)

U.V.F.

Fondation de l'Union Vélocipédique de France. 1881.F.

Les clubs vélocipédistes français, à la fin des années 1870, n'étaient pas unis, ce qui provoquait des distorsions au niveau de la réglementation des courses notamment. Un mouvement d'opinion s'orienta vers une idée fédérative. Ce fut le club de Saint-Pierre-lès-Calais qui prit en 1881 l'initiative d'un premier congrès. Il se réunit le 6 février 1881 à Paris. Douze clubs y étaient représentés. Des statuts furent élaborés sur des projets déjà publiés dans la presse, notamment *Le Sport Vélocipédique*.

Ce congrès avait aussi pour but la fondation de l'Union Vélocipédiste de France. Le premier congrès, cette fois-ci officiel, réuni par application des statuts, se tiendra encore à Paris, le 25 septembre 1881. Le dessein fédérateur de l'U.V.F. reposait sur la volonté de légitimer, d'organiser et de dynamiser la vélocipédie française, mais aussi de lier des liens avec l'Angleterre et les U.S.A.

La réunion se tenait au café Marengo dans la rue éponyme près du Louvre. Les délégués consacrèrent l'après-midi à peaufiner les statuts. L'U.V.F. était née.

Source : Le Sport Vélocipédique *24 juin 1880.*
Le Sport Vélocipédique *9 décembre 1880.*
Le Sport Vélocipédique *23 décembre 1880.*
Le Sport Vélocipédique *6 janvier 1881.*
Le Sport Vélocipédique *20 janvier 1881.*
Le Sport Vélocipédique *19 mars 1881 (supplément).*

Le journal de l' U.V.F. 1890. F.

Avant de posséder son propre journal, l'U.V.F. créée depuis 1881 utilisait d'autres supports pour ses comptes rendus et nouvelles ; par exemple *La revue des Sports*, *Véloce Sport*, etc...

Mais le 5 décembre 1890 elle sort son propre bulletin, le *Bulletin Officiel de l'Union Vélocipédiste de France*.

Le numéro un, coûte 25 centimes et il est gratuit pour les fonctionnaires de l'Union et autres consuls, sociétés affiliés, membres individuels, etc.

L'adresse est 36 rue du Louvre à Paris. Les principaux collaborateurs sont Paul Bernard, G. de Pawlowski, V. Breyer, H. Desgrange, L. d'Iriart d'Etcheparre et Maurice Leblanc.

Tirage officiel : 2 000 exemplaires à sa sortie et 8 000 en 1895. Le titre deviendra *L'Union Vélocipédique de France* en 1903.

Source : Bulletin Officiel de l'Union Vélocipédiste de France. N° 1. 5 décembre 1890.

Exemple de carte de l' UVF.

Revue de l' Union Vélocipédique de France. *1904.*

UTILISATION D'UN DEUX-ROUES

Première utilisation d'un deux-roues. 1817. Etat de Bade.

La première utilisation connue d'un deux-roues est celle du 12 juin 1817. Elle est effectuée par Karl Drais qui effectue : Mannheim-Schwetzingen et retour.

Source : La preuve de ce parcours se trouve dans les ***Documents*** *de la Polytech Gesellschaft de Francfort et dans Reich der Toten. N° 45 du 12 juillet 1817.*

Recherches : Jacques Seray.