

Liste de quelques grandes inventions utiles

*La Chine et l'Inde livrent aussi peu à peu leurs secrets...*

3'000'000 av J-C	les outils	
500'000 av J-C	le feu	
8'000 av J-C	l'agriculture	
4'000 av J-C	les métaux	
3'500 av J-C	la roue (Asie)	
3'500 av J-C	l'écriture	
1'900 av J-C	le fer	
1'100 av J-C	l'alphabet	
vers 700 av J-C	le feu d'artifice (Chine)	
vers 550 av J-C	le cadran solaire (Anaximandre - Grèce)	
vers 410 av J-C	la médecine (Hippocrate - Grèce)	
vers 300 av J-C	la charrue	
vers 300 av J-C	la géométrie (Euclide - Grèce)	
vers 200 av J-C	la vis (Archimède - Grèce)	
vers 200 av J-C	le moulin à eau	
vers 206 av J-C	le papier (Chine)	<a href="http://www.china.org.cn/french/156514.htm">http://www.china.org.cn/french/156514.htm</a>
vers 200 av J-C	la poudre à canon (Chine)	<a href="http://www.chez.com/chine/1.html">http://www.chez.com/chine/1.html</a>
vers J-C	la boussole (Chine)	
vers 600	le moulin à vent	Perse
vers VIIe	la xylographie (imprimerie à caractères mobiles)	Bi Sheng - Chine
vers VIIe	utilisation de la poudre à canon (Chine)	

**Entre parenthèses se trouve la date de l'invention chinoise et ensuite le temps en nombres d'années que cette invention a mis pour atteindre l'Occident. Inventions transmises par les Huns, les Perses, etc.**

<b>Astronomie et cartographie</b>
- Identification des taches solaires ( IV° siècle av. JC- 2.200 ans)
-Cartographie quantitative (II° siècle ap. JC- 1.300 ans)
-Découverte du vent solaire (VI° siècle ap. JC - 1.400ans)
-Projection de Mercator (X° siècle ap. JC - 600 ans)
-Instruments astronomiques équatoriaux (XIII° siècle av. JC -600 ans)

**Mais l'Inde conte-attaque...**

Bhaskaracharya a calculé le temps mis par la terre pour faire le tour du soleil des centaines d'années avant les astronomes. Il est de 365,25876484 jours (Vè siècle)

La valeur de 'pi' fut d'abord calculée par Budhyayana, et il expliqua le concept de ce qui est maintenant connu comme théorème de Pythagore. Il découvrit cela au VIè siècle bien avant les mathématiciens européens.

<b>Arts de l'ingénieur</b>
-Vases cracheurs et les ondes stationnaires ( V° siècle av. JC- jamais)
-La Fonte (IV° siècle av. JC- 1.700 ans)
-Le soufflet à piston à double action : air, liquide (IV° siècle av. JC - 2.100ans)
-La manivelle (II siècle av. JC - 1.100 ans)
-La suspension de Cardan (II° siècle av. JC -1.100 ans)
-La transformation de la fonte en acier ( II° av. siècle JC- 2000 ans)
-Les forages profonds pour le gaz naturel ( I° siècle av. JC- 1.900 ans)
-La transmission par courroie (I° siècle av. JC - 1.800ans)

L'algèbre, la trigonométrie et le calcul intégral sont venus de l'Inde. Les équations du second degré furent exposées par Sridhyaracharya au 11è siècle.

Le jeu d'échecs (Shataranja ou AshtaPada) a été inventé en Inde.

- L'énergie hydraulique (I° siècle av. JC – 1.200 ans)
- La pompe à godets (I° siècle av. JC –1.400 ans)
- La première machine cybernétique ( III° ap. siècle JC- 1.900 ans)
- Les bases de la machine à vapeur ( V° siècle ap. JC- 1.200 ans)
- Les miroirs « magiques » (I° siècle ap. JC –1300 ans)
- Le procédé « Siemens » pour l'acier (V° siècle ap. JC – 1.400 ans)
- Le pont à arc surbaissé (VII° siècle ap. JC – 500 ans)
- La transmission par chaîne ( X° ap. siècle JC- 800 ans)
- La récupération d'objets sous l'eau ( XI° siècle ap. JC- 800 ans)

### La technologie industrielle et domestique

- La soie (XXVIII° siècle av. JC – 3.400ans)
- La laque (XIII° siècle av. JC – 3.200ans)
- La bière forte « type saké »(XI° siècle av. JC – jamais)
- Le pétrole et le gaz naturel (IV° siècle av. JC –2.300 ans)
- Le papier (II° siècle av. JC – 1.400 ans)
- La brouette (I° siècle av. JC –1.300 ans)
- Le pied à coulisse ( I° av. siècle JC- 1.700 ans)
- La lanterne magique ( II° siècle av. JC- 1.800 ans)
- Le moulinet de canne à pêche (III° siècle ap. JC – 1.400 ans)
- L'étrier (III° siècle ap. JC –300 ans)
- La porcelaine ( III° ap. siècle JC- 1.700 ans)
- Le contrôle biologique des insectes ( III° siècle ap. JC- 1.600 ans)
- L'ombrelle et le parapluie (IV° siècle ap. JC – 1.200 ans)
- Les allumettes (VI° siècle av. JC –1.000 ans)
- Les échecs ( XXI° av./VI° ap. siècle JC- 500 ans)
- Les alcools distillés ( II° siècle ap. JC- 1.000 ans)
- Les horloges mécaniques (VIII° siècle ap. JC – 500 ans)
- L'imprimerie (VIII° siècle ap. JC –700 ans)
- L'imprimerie à caractères mobiles( XI° ap. siècle JC- 400 ans)
- Les cartes à jouer ( IX° siècle ap. JC- 500 ans)
- Le papier monnaie (IX° siècle ap. JC – 850 ans)
- La lampe « veilleuse » (IX° siècle av. JC –jamais)
- Le rouet (XI° a. siècle JC- 200 ans)

### La médecine et la santé

- La circulation du sang ( VI° siècle av. JC- 1.800 ans)
- Le rythme circadien du corps (II° siècle av. JC – 2.150 ans)
- La science de l'endocrinologie (II° siècle av. JC –2.100 ans)
- Les maladies carenciales ( III° ap. siècle JC- 1.600 ans)
- Le diabète et l'analyse d'urine ( VII° siècle ap. JC- 1.000 ans)
- L'usage des hormones thyroïdes (VII° siècle ap. JC – 1.250 ans)
- L'immunologie (X° siècle av. JC –800 ans)

Sushruta est le père de la chirurgie. Il y a 2.600 ans, lui et les scientifiques médicaux de son époque menèrent à bien des interventions chirurgicales compliquées comme des césariennes, des opérations de la cataracte, des reins artificiels, des réductions de fractures, des calculs urinaires et même de la chirurgie plastique et de la chirurgie cérébrale. L'utilisation de l'anesthésie était fort bien connue en Inde. Plus de 125 instruments chirurgicaux étaient utilisés. Une profonde connaissance de l'anatomie, de la physiologie, de l'étiologie, de l'embryologie, de la digestion, du métabolisme, de la génétique et de l'immunité peut être trouvée dans de nombreux textes.

Le système décimal a été développé en Inde plus de 100 ans avant J.C.

Pushpak vimanam, le pionnier de la technologie aérienne moderne, a été décrit dans la période du Ramayana il y a plus de 10.000 ans.

Mudukku Enthiram, le pionnier de la technologie moderne de l'hélicoptère fut décrit dans l'ancienne épopée tamile Sivagachintamani.

Vaimanikasastram, un ancien livre écrit par Maharishi Bharadvaja, révèle une vaste technologie relative à la construction de machines volantes que le monde scientifique moderne n'avait pas connue auparavant.

Brahmastram, Nagastram, Pasupathastram, de telles armes mystérieuses et fantastiques sous forme de puissants mantras (ondes sonores) dans un lointain passé (il y a 5000 ans pendant la guerre de Kurukshetra, période du Mahabharata) furent les précurseurs de la guerre atomique nucléaire moderne.

La technologie moderne du clonage, qui crée une forme animale, humaine grâce à des cellules humaines, a été une pratique courante pendant la période du Mahabharata (naissance des 5 Pandavas et des 100 Kauravas).

La technique moderne de l'arbre bonzaï qui consiste à créer des arbres gigantesques sous forme naine a déjà été décrite comme art du Vamanathanu vioruksha vidya dans l'Inde ancienne.

Le plus grand réservoir et barrage pour l'irrigation fut construit à Saurashtra. Selon le Roi Saka Rudradaman Ier (an. 150) un lac magnifique appelé avec justesse 'Sundarshana' fut construit sur la montagne de Raivataka au temps de Chandragupta Maurya.

### Les mathématiques

- Le système décimal ( XIV° av. siècle JC- 2.300 ans)
- La place du zéro ( IV° siècle av. JC- 1.400 ans)
- Les nombres négatifs (II° siècle av. JC – 1.700 ans)
- Les racines et équations complexes (I° siècle av. JC –1.600 ans)
- Les fractions décimales ( I° av. siècle JC- 1.650 ans)
- L'algèbre dans la géométrie ( III° siècle ap. JC- 1.000 ans)
- La valeur précise de « pi » (III° siècle ap. JC – 1.200 ans)
- Le triangle de pascal (XII° siècle av. JC –427 ans)

### Le magnétisme

- Les premières boussoles ( IV° av. siècle JC- 2.100 ans)
- Les cadrans et systèmes à index ( III° siècle ap. JC- 1.200 ans)
- Les déclinaisons du champ magnétique terrestre (IX° siècle ap. JC – 600 ans)
- La rémanence magnétique et induction (XI° siècle av. JC –600 ans)

### Les sciences physiques

- La prospection géobotanique ( V° av. siècle JC- 2.100 ans)
- La première Loi du mouvement ( IV° siècle av. JC- 2.000 ans)
- La structure hexagonale des cristaux de neige (II° siècle av. JC – 1.800 ans)
- Le sismographe (II° siècle ap. JC –1.400 ans)
- La combustion spontanée ( II° ap. siècle JC- 1.500 ans)
- La géologie « moderne » ( II° siècle ap. JC- 1.500 ans)
- La peinture phosphorescente (X° av. siècle JC- 700 ans)

### Les transports et l'exploration

- Le cerf-volant ( V° siècle av. JC- 2.000 ans)
- L'ascension en cerf-volant (IV° siècle av. JC – 1.650 ans)
- Les premières cartes en relief (III° siècle av. JC –1.600 ans)
- Le premier canal navigable à niveau ( III° av. siècle JC- 1.900 ans)
- Le parachute ( II° siècle av. JC- 2.000 ans)
- Les montgolfières miniatures (II° siècle av. JC – 1.400 ans)
- Le gouvernail (I° siècle ap. JC –1.100 ans)
- Les voiles à tringles ( II° av. siècle JC- jamais)
- Les mâts multiples ( II° siècle ap. JC- 1.200 ans)
- L'aile de dérive ( VIII° ap. siècle JC- 800 ans)
- Les navires à compartiments étanches ( II° siècle ap. JC- 1.700 ans)
- Le rotor d'hélicoptère et l'hélice d'avion (IV° siècle ap. JC – 1.500 ans)
- Les bateaux à aubes (V° siècle ap. JC –1.000 ans)
- Le char à voile ( 550 ap. JC- 1050 ans)
- L'écluse à sas ( 984 ap. JC- 400 ans)

### Le son et la musique

- La grande cloche accordée (VI° siècle av. JC – 2.500 ans)

La I.E.E.E. basée au U.S.A. a prouvé ce qui fut un soupçon qui a duré plus d'un siècle dans la communauté scientifique mondiale : que le pionnier de la communication sans fil n'était pas Marconi mais le Prof. Jagdish BOSE.

Alors que beaucoup de cultures n'étaient en fait formées que par des habitants de forêts il y a plus de 5.000 ans, les Indiens avaient établi la culture d'Harappa dans la vallée du Sindu (Indus).

Kallani Dam, une embarcation forte et durable, fut construite sur la puissante rivière Kauveri par le roi Chola Karikalan dans la période Sangam (il y a plus de 2.000 ans).

Le système Kudavodai, permettant de choisir les administrateurs du village par le vote du peuple, fut inventé dans l'empire Chola il y a plus de 1000 ans et fut le précurseur du système démocratique moderne d'élection moderne.

Selon l'Institut Géologique d'Amérique, l'Inde fut la seule source de diamants dans le monde jusqu'en 1896.

<http://pages.intnet.mu/ramsurat/Bharatmata/achevementsdivers.html>

*Le Veda ou « savoir », formulé en sanskrit entre le XVème et le VIème siècle avant notre ère dans le nord-ouest de l'Inde, dans la région de l'actuel Cachemire, est le premier corpus de textes littéraires en Inde. Sa partie la plus ancienne, les Samhitâ, est un ensemble de recueils composés chacun d'une collection d'hymnes récités ou chantés, généralement en vers. Le Rg-Veda, « Veda des strophes », le plus ancien et le plus prestigieux de ces recueils, comprend plus de dix mille strophes, réparties en 1028 hymnes différents. C'est l'ouvrage essentiel et la base de la religion védique. Viennent ensuite le Yajurveda, « Veda des formules sacrificielles », et le Sâmaveda, « Veda des mélodies ». A ces premiers recueils s'ajoutera plus tard l'Atharvaveda, ou « Veda des charmes » qui, avec le Rg-Veda, constituera le cœur primordial de cette vaste littérature. D'autres textes suivirent qui furent inclus dans le Veda au sens large : Les Brâhmana, « Interprétations sur le brahman », les Âranyaka, «Textes forestiers» et les Upanishads «Equivalences spéculatives», composés ultérieurement sous forme de questions et de réponses.*

<http://perso.wanadoo.fr/alainjoly1/poemes08.htm>

- Les tambours accordés (II<sup>e</sup> siècle av. JC –Jamais)
- Les laboratoires de recherche hermétiques ( I<sup>e</sup> av. siècle JC- 2000 ans)
- La découverte du timbre ( III<sup>e</sup> siècle ap. JC- 1.600 ans)

### L 'art de la guerre

- La guerre chimique, les bombes et les gaz ( IV<sup>e</sup> siècle av. JC- 2.300 ans)
- L'arbalète (IV<sup>e</sup> siècle av. JC – 200 ans)
- La poudre noire (IX<sup>e</sup> siècle av. JC –2.100 ans)
- Le lance-flammes à flux continu ( X<sup>e</sup> siècle ap. JC- 1.000 ans)
- Les fusées éclairantes et les feux d'artifices (XI<sup>e</sup> siècle ap. JC- 250 ans)
- Les bombes légères et les grenades (XI<sup>e</sup> siècle ap. JC – 650 ans)
- Les bombes métalliques (XIII<sup>e</sup> Siècle ap. JC –350 ans)
- Les mines terrestres ( 1270 ap. JC- 126 ans)
- Les mines marines ( XIV<sup>e</sup> siècle av. JC- 300 ans)
- Les fusées ( XI<sup>e</sup> siècle av. JC- 200 ans)
- Les fusées à étages (XIV<sup>e</sup> siècle av. JC – 600 ans)
- Les érupteurs et lances à feu (1120 ap. JC – 450 ans)
- Les fusils, les canons, les mortiers ( X<sup>e</sup> Siècle ap. JC- 550 ans)

### Quelques sources

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil>

<http://www.techno-science.net/>

<http://www.linternaute.com/savoir/diaporama/prototypes/6.shtml>

<http://erika.inventeur.info/inventions.htm>

### Inventions en Occident

1608	lunette astronomique	Hans Lippershey	néerlandais
1609	journal		allemand
1625	transfusion sanguine	Jean-Baptiste Denys	français
1626	thermomètre	Santorre Santorio	italien
1629	turbine à vapeur	Giovanni Branca	italien
1640	omnibus tiré par des chevaux		anglais
1642	machine à additionner	Blaise Pascal	français
1643	baromètre	Evangelista Torricelli	italien
1650	pompe à air	Otto von Guericke	allemand
1656	balancier d'horloge	Christiaan Huygens	néerlandais
1670	balance à plateaux découverts	Gilles Personne de Roberval	français
1671	machine à calculer	Gottfried Wilhelm Leibniz	allemand
1687	principe d'une machine à vapeur à piston	Denis Papin	français
1690	moteur cylindrique à vapeur		français
1698	pompe à vapeur	Thomas Savery	anglais
1701	semoir	Jethro Tull	anglais
1710	piano forte	Bartolomeo Cristofori	italien
1712	machine à vapeur	Thomas Newcomen	britannique
1714	thermomètre à mercure	Daniel Gabriel Fahrenheit	allemand
1717	cloche de plongée	Edmund Halley	britannique
1725	clichage	William Ged	britannique
1745	bouteille de Leyde (condensateur)	Ewald Jürgen von Kleist	allemand
1752	paratonnerre	Benjamin Franklin	américain

1769	métier à filer (hydraulique)	Richard Arkwright	britannique
1770	auto-traction à vapeur	Joseph Cugnot	français
1775	sous-marin	David Bushnell	américain
1780	lentille bifocale	Benjamin Franklin	américain
1783	premier bateau à vapeur	Claude Fr. Jouffroy d'Abbans	français
1783	aérostat	Joseph et Étienne de Montgolfier	français
1784	batteuse	Andrew Meikle	britannique
1785	métier à tisser mécanique	Edmund Cartwright	britannique
1791	turbine à gaz	John Barber	britannique
1792	gaz d'éclairage	William Murdock	britannique
1792	crayon		français
1793	égreneuse	Eli Whitney	américain
1794	télégraphie aérienne	Claude Chappe	français
1795	presse hydraulique	Joseph Bramah	britannique
1795	tire-bouchon		anglais
1795	boîte de conserve	Nicolas Appert	français
1796	lithographie	Aloys Senefelder	allemand
1796	vaccination contre la variole	Edward Jenner	britannique
1797	parachute		français
1800	métier à tisser Jacquard	Joseph Marie Jacquard	français
1800	pile électrique	Alessandro Volta	italien
1804	hélice	John Stevens	américain
1804	moteur à explosion	François Isaac de Rivaz	suisse
1805	placage des métaux	Luigi Gasparo Brugnatelli	italien
1806	papier carbone		anglais
1807	bateau à vapeur	John Fitch	américain
1810	conserves alimentaires	Nicolas Appert	français
1810	presse typographique à vapeur	Frederick König	allemand
1810	machine à filer le lin	Philippe de Girard	français
1814	locomotive	George Stephenson	britannique
1814	tableau (noir) dans les classes d'école		écossais
1815	lampe de sûreté	Humphry Davy	britannique
1816	photographie	Nicéphore Niépce	français
1817	ciment	Louis Vicat	français
1819	stéthoscope	Théophile Hyacinthe Laennec	français
1820	hygromètre	John Frederic Daniell	britannique
1820	galvanomètre	Johann Salomo Christoph Schweigger	allemand
1820	caféine		français
1821	lentille à échelon	Augustin Fresnel	français
1821	moteur électrique	Michael Faraday	britannique
1823	électroaimant	William Sturgeon	britannique
1827	lait concentré	Nicolas Appert	français
1829	machine à écrire	W. A. Burt	américain
1829	pile photovoltaïque	Antoine Becquerel	français

1829	système Braille	Louis Braille	français
1830	machine à coudre	Barthélemy Thimonnier	français
1830	hélice à bateau		anglais et américain
1831	allumettes phosphoriques à friction	Charles Sauria	français
1831	moissonneuse	Cyrus Hall McCormick	américain
1831	générateur de courant	Michael Faraday	britannique
1834	tramway	Thomas Davenport	américain
1834	réfrigération	Jacob Perkins	américain
1835	pistolet à barillet ("revolver")	Samuel Colt	américain
1837	télégraphie électrique	William Fothergill Cooke et Charles Wheatstone	britanniques
1837	sténographie		anglais
1838	code Morse	Samuel Finley Breese Morse	américain
1838	daguerréotype	Jacques Daguerre	français
1839	procédé calotype (photographie)	William Henry Fox Talbot	britannique
1839	caoutchouc vulcanisé	Charles Goodyear	américain
1839	panneau solaire	Antoine Becquerel	français
1840	machine à couper le papier (massicot)	Guillaume Massiquot	français
1841	saxophone		belge
1842	marteau-pilon à vapeur	James Nasmyth	britannique
1845	pneu	Robert William Thompson	américain
1846	fulmicoton (nitrocellulose)	Christian Friedrich Schönbein	allemand
1846	éther	Crawford Williamson Long	américain
1849	béton armé	Joseph Monier	français
1850	coton mercerisé	John Mercer	britannique
1850	colloïde photosensible (gravure photomécanique)	Alphonse Poitevin	français
1851	ophtalmoscope	Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz	allemand
1851	machine à coudre domestique	Issac Singer	américain
1852	dirigeable souple	Henri Giffard	français
1852	gyroscope	Léon Foucault	français
1854	ascenseur (avec frein)	Elisha Graves Otis	américain
1855	seringue hypodermique	Alexander Wood	britannique
1855	allumettes de sûreté	Johan Edvard Lundström	suédois
1855	brûleur à gaz	Robert Wilhelm Bunsen	allemand
1856	convertisseur Bessemer (production de l'acier)	Henry Bessemer	britannique
1857	papier hygiénique		américain
1859	spectroscope	Gustav Robert Kirchhoff et Robert Wilhelm Bunsen	allemands
1859	logique binaire	George Boole	anglais
1860	moteur à gaz	Étienne Lenoir	français
1861	four électrique	Wilhelm Siemens	britannique
1861	mitrailleuse	Richard Jordan Gatling	américain
1865	pasteurisation	Louis Pasteur	français
1866	papier à partir de pulpe de bois	Benjamin Chew Tilghman	américain
1866	dynamite	Alfred Bernhard Nobel	suédois
1867	taille crayon	John L. Loove	américain

1868	antiseptie	Joseph Lister	britannique
1868	pile sèche	Georges Leclanché	français
1868	frein à air comprimé	George Westinghouse	américain
1868	antiseptie	Joseph Lister	anglais
1868	agraphe		anglais
1869	procédé trichrome de photographie des couleurs	Charles Cros	français
1870	Celluloïd	John Wesley et Isaiah Hyatt	américains
1871	presse rotative continue	Richard March Hoe	américain
1872	monorail		français
1874	télégraphe quadruplex	Thomas Alva Edison	américain
1876	téléphone	Alexander Graham Bell	américain
1876	praxinoscope	Émile Reynaud	français
1877	moteur à combustion interne (quatre-temps)	Nikolaus August Otto	allemand
1877	gramophone (enregistrement sur cylindres)	Thomas Alva Edison	américain
1877	microphone	Emil Berliner	américain
1877	soudure électrique	Elihu Thomson	américain
1877	camion frigorifique	G. F. Swift	américain
1878	tube à rayons cathodiques	William Crookes	britannique
1878	générateur électrique		américain
1879	lampe à incandescence	Thomas Alva Edison et Joseph Wilson Swan	américain et britannique
1879	moteur d'automobile (deux-temps)	Karl Benz	allemand
1879	lampe à arc	Charles Francis Bush	américain
1879	locomotive électrique		allemand
1880	linotype	Ottmar Mergenthaler	américain
1881	jerricane	Albert C. Richardson	américain
1882	courant alternatif		américain
1882	fer à repasser électrique	Henry W. Seely	américain
1883	automobile	Gottlieb Daimler	allemand
1884	turbine à vapeur	Charles Algernon Parsons	britannique
1884	soie artificielle (nitrocellulose)	Hilaire Bernigaud de Chardonnet	français
1884	turbine à vapeur multi-roues	Charles Algernon Parsons	britannique
1884	disque Nipkow (dispositif de balayage mécanique pour télévision)	Paul Gottlieb Nipkow	allemand
1884	porte-plume à réservoir	Lewis Edson Waterman	américain
1884	poudre blanche (sans fumée)	Paul Vieille	français
1885	vaccin contre la rage	Louis Pasteur	français
1885	graphophone (machine à dicter)	Chichester A. Bell et Charles Sumnair Tainter	américains
1885	transformateur à courant alternatif	William Stanley	américain
1885	pointeuse		américain
1886	clavier		américain
1886	lave-vaisselle		
1887	gramophone (enregistrements sur disques)	Emil Berliner	américain
1887	manchon à incandescence	Carl Auer von Welsbach	autrichien
1887	machine à ronéotyper	Albert Black Dick	américain
1887	monotype	Tolbert Lanston	américain

1888	pneu en caoutchouc gonflé à l'air	John Boyd Dunlop	britannique
1888	caisse enregistreuse	William Seward Burroughs	américain
1888	tramway électrique		américain
1888	appareil photographique Kodak	Georges Eastman	américain
1889	turbine à vapeur	C. G. de Laval	suédois
1889	téléphone public		américain
1890	appareil volant (Éole) précurseur de l'avion	Clément Ader	français
1890	rayonne (cuprammonium)	Louis Henri Despeissis	français
1890	cohéreur à limailles	Édouard Branly	français
1891	planeur	Otto Lilienthal	allemand
1891	caoutchouc synthétique	William August Tilden	britannique
1891	fermeture éclair		américain
1892	moteur au courant alternatif	Nicolas Tesla	américain
1892	chronophotographie	Étienne Jules Marey	français
1892	rayonne (viscose)	Charles Frederick Cross	britannique
1892	bouteille Thermos (vase Dewar)	James Dewar	britannique
1893	cellule photoélectrique	Julius Elster et Hans F. Geitel	allemands
1893	moteur Diesel	Rudolf Diesel	allemand
1893	automobile à essence	Charles E. et J. Frank Duryea	américains
1894	projecteur de cinéma	Auguste et Louis Lumière	français
1895	pneu de voiture démontable	Édouard Michelin	français
1895	rayons X	Wilhelm Conrad Röntgen	allemand
1895	rayonne (acétate)	Charles Frederick Cross	britannique
1896	télégraphe sans fil	Marchese Guglielmo Marconi	italien
1896	glaces en cornets		américain
1898	papier photographique sensible	Leo Hendrik Baekeland	américain
1899	aiguillage des trains	William F. Burr	américain
1899	aspirine		allemand
1900	dirigeable rigide	Ferdinand von Zeppelin	allemand
1901	lames de rasoir	King Camp Gillette	américain
1901	machine à laver le linge électrique	Alva J. Fisher	américain
1902	radiotéléphone	Valdemar Poulsen et Reginald Aubrey Fessenden	danois et américain
1903	avion à moteur	Wilbur et Orville Wright	américains
1903	électrocardiographe	Willem Einthoven	néerlandais
1905	théorie de la relativité restreinte	Einstein	suisse - américain
1905	tube redresseur à diode (radio)	John Ambrose Fleming	britannique
1905	grille-pain électrique	General Electric	américains
1906	gyrocompas	Hermann Anschütz-Kämpfe	allemand
1907	bélinographe	Édouard Belin	français
1907	Bakélite	Leo Hendrik Baekeland	américain
1907	tube amplificateur à triode	Lee de Forest	américain
1907	montre à bracelet		franco-suisse
1908	caméra couleur (deux couleurs)	C. Albert Smith	britannique
1908	funiculaire		suisse

1909	grille-pain		américain
1910	hydrogénation du charbon	Friedrich Bergius	allemand
1910	compas gyroscopique et stabilisateur	Elmer Ambrose Sperry	américain
1911	air conditionné	W. H. Carrier	américain
1911	Cellophane	Jacques Edwin Branderberger	suisse
1911	tube au néon	Georges Claude	français
1912	lampe à vapeur de mercure	Peter Cooper Hewitt	américain
1912	tectonique des plaques (dérive des continents)	Alfred Wegener	allemand
1913	stato-réacteur	René Lorin	français
1913	tube électronique multigrille	Irving Langmuir	américain
1913	frigidaire	Fred W. Wolf	américain
1914	masque à gaz	Garett A. Morgan	américain
1915	sonar		français
1915	théorie de la relativité générale	Albert Einstein	suisse - américain
1916	pistolet Browning (automatique)	John Moses Browning	américain
1916	lampe à incandescence au gaz	Irving Langmuir	américain
1916	tube à rayons X	William David Coolidge	américain
1916	tank		anglais
1916	télex		américain
1917	perceuse électrique	Duncan Black et Alonso Decker	américains
1919	spectrographe de masse	Francis William Aston	britannique
1921	vaccin antituberculeux : le BCG	Albert Calmette et Camille Guérin	français
1922-1926	cinéma parlant	T. W. Case	américain
1923	iconoscope	Vladimir Kosma Zworikin	américain
1924	papiers mouchoirs en papier		américain
1925	congélation des aliments	Clarence Birdseye	américain
1925	phares pour voitures		
1925	télévision	John Logie Baird	écossais
1926	fusée à carburant liquide	Robert Hutchings Goddard	américain
1927	assistance respiratoire		américain
1928	pénicilline	Alexander Fleming	britannique
1929	yo-yo		américain
1929	lave-vaisselle électrique	Miele	allemand
1930	bathysphère	William Beebe	américain
1930	Fréon (C.F.C.)	Thomas Midgley et al.	américains
1930	turboréacteur	Frank Whittle	britannique
1930	caoutchouc synthétique néoprène	Julius Arthur Nieuwland et Wallace Hume Carothers	américains
1930	coronographe	Bernard Lyot	français
1931	accélérateur de Van de Graaff	Robert Jemison Van de Graaff	américain
1931	cyclotron	Ernest Orlando Lawrence	américain
1931	analyseur différentiel	Vannevar Bush	américain
1931	monopoly		américain
1932	microscopie par contraste de phases	Frits Zernike	néerlandais
1933	modulation de fréquence (FM)	Edwin Howard Armstrong	américain

1934	radioactivité artificielle	Irène et Frédéric Joliot-Curie	français
1935	caoutchouc synthétique Buna	groupe de scientifiques	allemands
1935	radar	Robert Watson-Watt	britannique
1935	cortisone	Edward Calvin Kendall et Tadeus Reichstein	américain et suisse
1935	microscope électronique	groupe de scientifiques	allemands
1935	sulfamides	Gerhard Domagk	allemand
1935	guitare électrique		américain
1936	hélicoptère à rotors jumelés	Heinrich Focke	allemand
1937	Nylon	Wallace Hume Carothers	américain
1938	stylo à bille		hongrois
1939	DDT	Paul Müller	suisse
1939	hélicoptère	Igor Sikorsky	américain
1939	ruban adhésif		américain
1940	bêta-tron	Donald William Kerst	américain
1941	plutonium	Glenn Seaborg et Edwin Mattison McMillan	américains
1942	réacteur nucléaire (pile atomique)	Enrico Fermi	américain
1942	xérographie	Chester Carlson	américain
1943	ordinateur	Alan Turing	anglais
1944	missile V2	Wernher von Braun	américain
1945	bombe atomique	scientifiques au service du gouvernement américain	
1945	streptomycine	Selman A. Waksman	américain
1946	calculateur électronique numérique	John Presper Eckert Jr. et John W. Mauchly	américains
1947	holographie	Dennis Gabor	britannique
1947	bathyscaphe	Auguste Piccard	suisse
1947	four à micro-ondes	Percy L. Spencer	américain
1948	compteur à scintillations	Hartmut Kallmann	allemand
1948	auréomycine	Benjamin Minge Duggar et Chandra Bose Suba Row	américains
1948	transistor	J.Bardeen, W. H. Brattain et William Shockley	américains
1949	avion à stato-réacteur	René Leduc	français
1949	premier compilateur	Grave Hopper	américaine
1950	télévision en couleur	Peter Carl Goldmark	américain
1951	magnétoscope	Ampex Corporation	américain
1952	bombe à hydrogène	scientifiques au service du gouvernement américain	américains
1952	chambre à bulles (détecteur de particules nucléaires)	Donald Arthur Glaser	américain
1953	procédé de fabrication industrielle des stylos à bille	Marcel Bich	français
1953	structure de l'ADN (double hélice)	Francis Harry Compton Crick et James Dewey Watson	britannique et américain
1954	maser	Charles Townes	américain
1954	batterie solaire	scientifiques du Bell Telephone Laboratory	américains
1954	vaccin contre la poliomyélite	Jonas Edward Salk et Pierre Lépine	américain et français
1954	commercialisation télévision couleur	RCA firme américaine	américains
1955	diamants synthétiques	scientifiques de General Electric	américains
1955	datation par le carbone-14	Willard Frank Libby	américain
1955	télécommande	Zénith	américain
1956	aéroglesseur	Christopher Cokerell	britannique

1956	premier prototype de machine rotative	Felix Wankel	allemand
1956	procédé SECAM de télévision couleur breveté	Henri de France	français
1957	réacteur nucléaire refroidi au sodium	scientifiques au service du gouvernement américain	américains
1957	satellite artificiel	groupe de scientifiques	soviétiques
1958	satellite de télécommunications	groupe de scientifiques	américains
1958	la planche à voile		anglais
1959	circuit intégré	Jack Kilby et Robert Noyce	américains
1959	le correcteur liquide		américain
1960	laser	Ch. H. Townes, Arthur L. Schawlow et G.Gould	américains
1960	synthèse de la chlorophylle	Robert Burns Woodward	américain
1960	pilule contraceptive	Gregory Pincus, John Rock et Min-Chueh Chang	américains
1961	première calculatrice électrique	Bell Punch	anglais
1962	diode électroluminescente (DEL)	Nick Holonyak	américain
1962	la télévision par satellite		américain
1964	écran à cristaux liquides	George Helmeier	américain
1965	le synthétiseur		américain
1960-1965	le lien hypertexte	Theodor Holm Nelson	américain
1965	courrier électronique	au MIT	américains
1965	nanotechnologies	Richard Feynman	américain
1966	cœur artificiel (ventricule gauche)	Michael Ellis DeBakey	américain
1966	four à micro-ondes	Panasonic - Amana corp.	japonais - américain
1967	greffe de cœur sur l'homme	Christiaan Neethling Barnard	sud-africain
1963-1969	mise au point de nombreux détecteurs de particules	Georges Charpak	français
1969	Apollo 11 est le premier sur la Lune	NASA	américains
1970	première synthèse complète d'un gène	Har Gobind Khorana	américain
1970	première fibre optique industrielle	Robert D. Maurer, labo Corning	américain
1971	microprocesseur	Ted Hoff	américain
1971	imagerie par résonance magnétique	Raymond Damadian	américain
1972	calculatrice électronique de poche	J. S. Kilby et J. D. Merryman	américains
1972	console de jeux viséo	Magnavox	américain
1973	synthèse des cryptates	Jean-Marie Lehn	français
1973	le téléphone mobile	Martin Cooper	américain
1973	OGM	Stanley Cohen et Herbert Boyer	américains
1973	le premier test de grossesse		américain
1974	ADN recombinant (génie génétique)	groupe de scientifiques	américains
1974	carte à puce	Roland Moreno	français
1975	fibre optique commercialisée	Bell Laboratories	américains
1975	vaccin contre l'hépatite B	Philippe Maupas	français
1972-1975	réseau ARPANET (va devenir Internet)	Robert Khan et Vinton Cerf	américains
1976	le premier ordinateur personnel vendu	Steve Jobs et Steve Wozniak	américains
1976	super-calculateur	J. H. Van Tassel et Seymour Cray	américains
1977	baladeur	Andreas Pavel	allemand
1978	synthèse des gènes de l'insuline	R. Crea, T.Hirose, A. Kraszewski et Keiichi Ikatura	américains
1978	transplantation de gène entre mammifères	Paul Berg, Richard Mulligan et Bruce Howard	américains

1978	cœur artificiel Jarvik-7	Robert K. Jarvik	américain
1978	bébé éprouvette	laboratoires anglais	anglais
1979	disque compact	Joop Sinjou et Toshi Tata Doi	hollandais et japonais
1979	correction d'anomalies génétiques dans des cellules de souris	W. French Anderson et al.	américains
1979	culture in vivo de lymphocytes T	équipe de l'hôpital Saint-Louis (Paris)	français
1979	walkman	SONY	japonais
1980	TCP/IP	Jonathan Bruce Postel	américain
1980	post-it		américain
1981	navette spatiale	ingénieurs de la NASA	américains
1981	microscope à effet tunnel	Gerd Binnig et Heinrich Rohrer	allemand et suisse
1981	TGV		français
1981	caméra video portable		japonais
1981	ordinateur portable	Adam Osborne	anglais
1983	insimémentation artificielle		australien
1983	téléphone mobile	Motorola	américain
1984	transgénique		belge
1985	vaccin contre la leishmaniose	L. Monjour	français
1985	céderom	Phillips et Sony	hollandais et japonais
1986	supraconducteurs à haute température	J. Georg Bernorz et Karl A. Müller	allemand et suisse
1987	vaccin contre la bilharziose	A. Capron	français
1988	pilule abortive RU486	Étienne-Émile Beaulieu	français
1989	COBE (Cosmic Background Explorer)	équipe dirigée par George Smoot	américains
1989	naissance du Web	Tim Berners Lee (au CERN, Suisse)	anglais
1990	le télescope de l'espace	NASA	américains
1990	timbre auto-collant		australien
1991	nanotubes		américain
1993	mise en œuvre du télescope Keck de Hawaii (le plus grand télescope au monde)	chercheurs du California Institute of Technology	américains
1994	preuve de l'existence du quark top	chercheurs du Fermilab	américains
1996	le clonage	biologistes du Roslin Institute	écossais
1996	lecteur DVD	Toshiba	japonais
2002	le décodage du génome humain	Craig Venter	américain

### Suite de l'Inde contre-attaque...

**DECOUVERTE DE L'ALGÈBRE.**- En Europe occidentale, la connaissance de l'Algèbre fut empruntée, non à la Grèce et aux Arabes, qui l'avaient acquise de l'Inde. 'Algèbre' n'est que le nom arabe pour Bijaganitha. "ARYABHATTA fut l'un des premiers à utiliser l'algèbre" (*Encyclopedia Britannica*).

**DECOUVERTE DE LA GEOMETRIE ET DE LA TRIGONOMETRIE.**- Les travaux en briques d'Harappa et les fouilles de Mohenjodaro montrent que les gens de l'Inde ancienne (2.500 ans av. J.C.) possédaient la connaissance de la géométrie. ARYABHATTA a formulé les règles pour trouver la surface d'un 'triangle', ce qui a mené à l'origine de la trigonométrie.

**DECOUVERTE DE L'ASTRONOMIE.**- La connaissance du mouvement des corps célestes fut découverte par ARYABHATTA (499), LATADEVA (505) et BRAHMAGUPTA (628), pour le calcul du moment de l'apparition des éclipses. Dans le Surya Sidhanta, LATADEVA parle de l'axe de la terre et l'appelle 'Sumeru'. "Que la terre est une sphère et qu'elle tourne autour de son axe" était connu de VARAHAMIHIRA et d'autres astronomes indiens bien avant que Copernic ne publie sa théorie (*Jewish Encyclopedia*).

**INVENTION DU CALENDRIER.**- La découverte de la mesure du temps et la découverte de la nomenclature des jours, des mois et des années ainsi que l'invention du calendrier fut faite en Inde. Dans son livre Surya Sidhanta, LATADEVA (505) divise l'année en 12 mois. Sept planètes du système solaire affectent l'atmosphère terrestre et leurs noms furent ajoutés aux sept jours de la semaine, noms qui furent acceptés partout dans le monde.

**DECOUVERTE DE LA THEORIE DE LA GRAVITATION.**- Dans son ouvrage Sidhanta Shitromani, BHASKARACHARYA parle de force d'attraction, qui ressemble à la gravité, découverte des siècles plus tard par Newton (*JEWISH ENCYCLOPEDIA*)

**INVENTION DES PRODUITS EN FER 3000 ANS av. J.C..**- Le mot AYAS, dénotant le fer, apparaît dans les quatre Vedas. Le pilier d'ASHOKA, à Mehrauli, New-Delhi, et un autre plier de fer au Karnataka se tiennent comme preuve de l'héritage métallurgique de l'Inde (étude publiée dans "*The Current Science*")

**DECOUVERTE DU CUIVRE, DU BRONZE ET DU ZINC.**- Les objets en cuivre et en bronze datent de la civilisation de la vallée de l'Indus (2500 av. JC). Selon le traité RASANATKAR, le zinc était fabriqué vers 50 av. JC à Zawar au Rajasthan.

**INVENTION DES PROCÉDES CHIMIQUES, DES TEINTURES ET DES COULEURS CHIMIQUES.**- La chimie, connue comme RASAYAN SHASTRA, fut inventée en Inde. Elphinstone a écrit dans son livre 'Histoire de l'Inde' : "Ils (les anciens Indiens) savaient comment préparer le sulfate de cuivre, de zinc et de fer ainsi que les carbonates de plomb et de fer." La RASAVIDYA ou alchimie indienne fit son apparition vers le 5<sup>e</sup> siècle (*National Science Center, New Delhi*).

**INVENTION DU SYSTEME DECIMAL.**- Selon le Dr Thomas Arya, écrivain allemand, "Les poids utilisés dans la vallée de l'Indus (2.500 av. JC) utilisaient un système binaire et une mesure basée sur le système décimal." Pierre LAPLACE (grand mathématicien français) a dit : "Comme nous sommes reconnaissants aux Hindous qui ont découvert le grand système décimal"

**INVENTION DU SYSTEME DIGITAL..**- L'invention du système digital est une contribution de l'Inde à la science des nombres. Les Chinois ont appris ce système des missionnaires bouddhistes. Les Arabes ont aussi adopté le système indien. Le monde occidental l'a emprunté aux Arabes.

**PREMIER SYSTEME DE MEDECINE CODIFIE AU MONDE.**- L'Ayurveda est la première école de médecine connue des êtres humains. CHARAKA, le père de la médecine, consolida l'Ayurveda il y a 2.500 ans. L'Ayurveda regagne aujourd'hui sa véritable place partout dans le monde.

**CHIRURGIE PLASTIQUE.**- La chirurgie plastique moderne doit son origine à l'Inde. Selon le "Limca Book of Records", la chirurgie plastique a été pratiquée par SUSHRUTA, médecin indien du 4<sup>e</sup> siècle av. J.C.

**INVENTION DU SYSTEME NUMERIQUE..**- L'invention du système numérique est une contribution de l'Inde à la science des nombres.

**L'ECRIT LE PLUS ANCIEN AU MONDE :** l'échantillon d'écriture datant de 5.500 ans sorti de terre à Harappa est un écrit Védique (Science Reporter, Juin 1999).

**LE SANSKRIT EST LE PREMIER LANGAGE DU MONDE :** Comprenant 63 sons et lettres. L'alphabet russe a 35 lettres, l'espagnol 35, le perse 31, l'anglais 26, le latin et l'hébreu 20.

**INVENTION DE LA POUDRE A CANON EN INDE en 8.000 av. J.C. :** La poudre à canon était connue sous le nom d' aurbagni, étant l'invention d'AURBA, précepteur de Sagara et ancêtre de RAMA comme décrit dans l'ouvrage Nitichintamani.

**LA BOTANIQUE A SON ORIGINE EN INDE :** l'insistance védique sur la Nature a conduit au premier système de classification des plantes et de la végétation au monde.

**CHIRURGIE PLASTIQUE.-** La chirurgie plastique moderne doit son origine à l'Inde. Selon le Limca Book of Records, la chirurgie plastique était pratiquée par Sushruta, médecin indien du 4ème siècle avant J.C.

**LA PREMIERE VILLE 'MECANISEE' A ETE TROUVEE EN INDE.-** Des fouilles à Harappa et à Mohenjodaro montrent que l'Inde adoptait des méthodes avancées de construction et de techniques de planification des villes, comprenant deux stades et un système de distribution d'eau, cela en 2500 av. JC).

**L'INDE, PREMIERE DEMOCRATIE DU MONDE.-** Le concept d'établissement d'un Gouvernement, basé sur des élections, a son origine en Inde. Le Rig Veda dit : "la république vous élit comme roi. La royauté peut tomber par votre mauvaise conduite." L'Atharva Veda : "Que tous aient le même but et le même esprit sous un gouvernement commun dans un esprit d'amitié."