

**Tableau récapitulatif des inventions présentes dans la science-fiction
et des projets tendant à les convertir en réalités technologiques**

Nom/ Désignation	Source	Définition / valeur métaphorique	Année d'apparition dans la sf	Projets technologiques apparentés	Année d'apparition technologique	Résultat : Avant, Après sf Non réalisé
Portal	<i>True names</i> (Vernor Vinge)	Expérience sensible d'un réseau de données. He powered up his processors, settled back in his favorite chair, and carefully attached the Portal's five sucker electrodes to his scalp. For long minutes nothing happened: a certain amount of self-denial - or at least self-hypnosis - was necessary to make the ascent. Some experts recommended drugs or sensory isolation to heighten the user's sensitivity to the faint, ambiguous signals that could be read from the Portal...	1981	Ancêtre, de deux ans du cyberspace, conceptualisé par William Gibson. Initie la littérature sur les mondes virtuels. L'auteur, mathématicien, se fera par la suite connaître pour son concept de singularité (voir plus bas). Ambiant intelligence Objets intelligents haptique	Années 1990	Après
Virtual Matrix	<i>The Judas Mandala</i> , Damien	"Well, this virtual matrix we're in was built up the same way. I knew you were with me, but I felt omnipotent... and lost. Then the phylogenetic codes came snapping in, one by	1982	Ancêtre d'une année du concept de cyberspace de William Gibson.		Après

	Broderick	one, and everything sort of... crystallized				
Matrice	<i>Neuromanci en</i>	Il s'agit probablement d'une métaphore des systèmes iconiques interconnectés	1983	Alphaworld (un des premiers mondes virtuels)	1996	Après
Cyberespace	<i>Neuromanci en</i>	L'hallucination consensuelle décrite par Gibson renvoie à un système technique prolongement de l'Internet qui reste à inventer dans la mesure ou il devrait permettre l'expérience de la décorporalisation.	1983	Projets de construction d'un cyberespace par le MIT et l'Autodesk : Le cyberespace de l'Autodesk FTRD : les villes virtuelles, la boutique FT en 3D écrire en MPEG-4 par l'équipe de Cedric Gegout.	1991 2004	Après
Connecteurs crâniens	<i>Neuromanci en</i>	Cette technologie devrait permettre la connexion aux systèmes de réalité virtuelle. Gibson a introduit cette notion dans la science-fiction et renvoie à l'idée de neuroconnexion.	1983	En Europe, tabou quasi absolu sur l'intervention de machines à l'intérieur du corps. Toutes ces recherches se font aux US, plus un chercheur (W Xarwick) iconoclaste en Grande-Bretagne.		Après
Casques branchés sur les systèmes de mise à feu	<i>Neuromanci en</i>	Il s'agit de technologies d'interconnexion cerveau (système nerveux)-technologie qui trouvent de plus en plus leur application dans les systèmes de réalité virtuelle	1983	- contrôle par la pensée projet Biometrics au MIT Medialab (dont Dublin) Un ensemble de jeu et d'applications basée sur des senseurs bio expérimentation NASA sur la commande par le cerveau - casque de réalité virtuelle de Jaron Lannier	2002- 1995	Après

Console ono-sendaï	<i>Neuromanci en</i>	Elle permet la connexion au cyberspace et constitue le terminal du futur selon Gibson	1983	L'Odyssey est la première console vidéo.	1972	Après
SimStim	<i>Neuromanci en</i>	Technologie permettant de partager les expériences et les sensations par interconnexion des systèmes nerveux et du cerveau. Il faut remonter à la nouvelle de Cordwainer Smith No, No, Not Rogov ! (années 50) pour trouver un autre exemple de machine capable de lire, d'enregistrer et de partager les pensées. Le simstim est un programme télévisuel transmis par broches crâniennes et qui permet au spectateur de ressentir les stimulations psychiques de l'acteur, permettant une identification totale. Le terme créé par Gibson prend le nom de SensTim chez Sterling.	1983			Après
Dermatrodes	<i>Neuromanci en</i>	Système qui permet de se connecter à la matrice sans être équipé de broches. Se pose sur les tempes avec des ventouses, comme les électro-cardiogrammes actuels.	1983	Le Medialab Dublin a développé de tels casques.	2002	Après
La glace	<i>Neuromanci en</i>	Dans la version originale, ICE, pour « intrusion countermeasures electronics », en français : générateur de logiciel anti-intrusions par contre-mesures électroniques	1983	Logiciel antivirus, firewall. La première annonce publique d'une neutralisation d'un virus pour PC a été faite par <i>European Bernt Fix</i> (ou Bernd) au début de l'année 1987 sur le virus Vienna. Suite à ce virus, plusieurs autres virus ont fait surface comme par exemple Ping Pong, Lehigh et Surviv-3, aussi connu sous le nom de Jérusalem.	1986	Après
Costume de ploycarbonate	<i>Neuromanci en</i>	le vêtement communique avec son environnement et confère à son porteur les qualités d'un caméléon, imperceptible dans la jungle urbaine	1983	Camouflage optique Tachi lab – Tokyo	2004	Après
Reconstitution	<i>Neuromanci en</i>	Une personne peut être reproduite par les	1983			Après

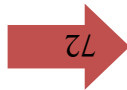
holographique	<i>en</i>	technologies holographiques et son double devient une entité communicante à part entière				
Ciel holographique	<i>Neuromanci en</i>	<p>technologie qui consiste à projeter dans le ciel des images.</p> <p>Jules Verne mentionne aussi des publicités atmosphériques dans la nouvelle de 1889, la journée d'un journaliste américain en 2890, même si la nouvelle est attribuée en partie à son fils Michel.</p>	1983 1889	<p>- Décoration du centre commercial dans « a l'aube du 8^e jour »</p> <p>Illuminations de Lyon : pilotage de projecteurs depuis le web pour illuminer le ciel.</p> <p>space art</p>	2003 2003	Après
Téléphote	<i>Le château des Carpatas,</i> Jules Verne	<p>La nouvelle paraît fortement influencée par <i>Le vingtième siècle</i>, d'Albert Robida, paru en 1882. Verne préfère cependant les termes "téléphote" ou "phono-téléphote" à celui de "téléphonoscope" utilisé par Robida.</p> <p>Jules Verne ne nous donne pas le descriptif technique du téléphote, qui est à la fois un système de télévision, d'hologramme ou un phonographe couplé d'un magnétoscope. Le nom de Telek (que l'on retrouvera dans <i>Le secret de Wilhelm Storitz</i>) évoque le terme de télécommunications, qui commence à se propager à l'époque.</p>	1892	Le terme de téléphote avait été popularisé en France dès 1882 par le Comte Th. du Moncel, autorité en matière d'électricité et de télécommunications, dans son article <i>Le téléphote in Le microphone, le radiophone et le phonographe</i> , (Bibliothèque des Merveilles, Librairie Hachette, Paris, 1882, pp.289-319), premier ouvrage français comportant un chapitre sur la vision à distance.	1882	Avant
Téléphote (2)	<i>La journée d'un journaliste américain en 2889,</i> Jules Verne	« Le téléphone, complété par le téléphote, encore une conquête de notre époque ! Si la transmission de la parole par les courants électriques est déjà fort ancienne, c'est d'hier seulement que l'on peut aussi transmettre l'image. Précieuse découverte, dont Francis Benett ne fut pas le dernier à bénir l'inventeur, lorsqu'il aperçut sa femme, reproduite dans un	1895	Visiophonie		Après

		miroir téléphotique, malgré l'énorme distance qui l'en séparait ».				
Commutateurs téléphotiques	<i>La journée d'un journaliste américain en 2889,</i> Jules Verne	« Outre son téléphone, chaque reporter a devant lui une série de commutateurs, permettant d'établir la communication avec telle ou telle ligne téléphotique. Les abonnés ont donc non seulement le récit, mais la vue des événements. Quand il s'agit d'un fait divers déjà passé au moment où on le raconte, on en transmet les phases principales, obtenues par la photographie intensive »	1895	CNN		Après
Phototélégrammes	<i>La journée d'un journaliste américain en 2889,</i> Jules Verne	« Francis Benett interpelle un des dix reporters astronomiques – un service qui s'accroîtra avec les récentes découvertes faites dans le monde stellaire. « Et bien, Cash, qu'avez-vous reçu ?... - Des phototélégrammes de Mercure, de Vénus et de Mars, monsieur.	1895	Internet Interplanétaire		Après
Retournement de la lune	<i>La journée d'un journaliste américain en 2889,</i> Jules Verne	Vous osez affirmer que la Lune est inhabitée ? - Du moins, Monsieur Benett, sur la face qu'elle nous présente. Qui sait si de l'autre côté... - Eh bien, Corley, il y a un moyen très simple de s'en assurer... - Et lequel ?... - C'est de retourner la Lune ! » Et, ce jour là, les savants de l'usine Benett piochèrent les moyens mécaniques qui devaient amener le retournement de notre satellite	1895	Ingénierie planétaire		Après

Nuages artificiels	<i>La journée d'un journaliste américain en 2889,</i> Jules Verne	<p>« Oui !...du beau temps, murmure-t-il, et pas de publicité aérienne possible ! Que faire ? S'il ne s'agissait que de pluie, on pourrait la produire ! Mais ce n'est pas de la pluie, ce sont des nuages qu'il nous faudrait !... »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui...de beaux nuages bien blancs ! répond le mécanicien chef - Eh bien, monsieur Samuel Mark, vous vous adresserez à la rédaction scientifique, service météorologique. Vous lui direz de ma part qu'elle s'occupe activement de la question des nuages artificiels. On ne peut vraiment pas rester ainsi à la merci du beau temps ! » 	1895	<p>- Ingénierie climatique</p> <p>- Publicités aériennes</p> <p>Les chinois réalisèrent des nuages artificiels capables de faire pleuvoir dans la perspective des Jeux Olympiques de 2008. La volonté de faire pleuvoir à volonté était déjà présente dans les premières années du règne de Fidèle Castro sur Cuba.</p>	2007	Après
Société d'alimentation à domicile	<i>La journée d'un journaliste américain en 2889</i> Jules Verne	Comme tous les gens à leur aise de notre époque, Francis Benett, renonçant à la cuisine domestique, est un des abonnés de la grande société d'alimentation à domicile. Cette société distribue par un réseau de tubes pneumatiques les mets de mille espèces. Ce système est coûteux, sans doute, mais la cuisine est meilleure, et il a cet avantage qu'il supprime la race horripilante des cordons-bleus des deux sexes.	1895	Services de restauration à domicile.		Après
Photographie couleur	<i>La journée d'un journaliste américain en 2889,</i> Jules Verne	Francis Benett eut rapidement expédié ceux qui n'apportaient que des idées inutiles ou impraticables. L'un ne prétendait-il pas faire revivre la peinture, cet art tombé en telle désuétude que l'Angélus de Millet venait d'être vendu quinze francs, et cela, grâce aux progrès de la photographie en couleurs, inventée, à la fin du vingtième siècle, par le	1895	La photographie couleur fut mise au point par les frères lumière en 1903	1903	Après

		japonais Aruziswa-Riochi-Nichome-Sanjukamboz-Kio-Baski-Kû, dont le nom est devenu si facilement populaire ?			
Création de matière	<i>La journée d'un journaliste américain en 2889,</i> Jules Verne	« Monsieur, dit-il, si autrefois on comptait soixante-quinze corps simples, ce nombre est réduit à trois aujourd'hui, vous le savez ? <ul style="list-style-type: none"> - Parfaitement, répondit Francis Benett. - Eh bien, monsieur, je suis sur le point de ramener ces trois à un seul. Si l'argent ne me manque pas, dans quelques semaines j'aurai réussi. - Et alors ?... - Alors, monsieur, j'aurai tout bonnement déterminé l'absolu. - Et la conséquence de cette découverte ?... - Ce sera la création facile de toute matière, pierre bois, métal, fibrine... 	1895	Générateur de matière. Fab labs	Après
Déplacement de villes sur rails	<i>La journée d'un journaliste américain en 2889,</i> Jules Verne	Un second inventeur, se basant sur de vieilles expériences, qui dataient du XIXeme siècle, et souvent renouvelées depuis, avait l'idée de déplacer une ville entière d'un seul bloc. Il s'agissait, en l'espèce, de la ville de Saaf, située à une quinzaine de milles de la mer, et qu'on transformerait en station balnéaire, après l'avoir amenée sur rail jusqu'au littoral. D'où une énorme plus-value pour les terrains à bâtir.	1895	Mobile home	Après
Hibernation	<i>La journée d'un journaliste américain en 2889,</i>	On sait qu'il y a un siècle, une hardie expérience avait attiré l'attention publique sur le Docteur Nathaniel Faithburn. Partisan convaincu de l'hibernation humaine, c'est-à-dire de la possibilité de suspendre les	1895	En 1969, un prêtre de l'église catholique romaine consacra la capsule cryonique de Ann DeBlasio, l'un des premiers patients cryonisés.	Après

	Jules Verne	fonctions vitales, puis de les faire renaître après un certain temps, il s'était décidé à expérimenter sur lui-même l'excellence de sa méthode. Après avoir, par testament olographe, indiqué les opérations propres à le ramener à la vie dans cent ans jour pour jour, il s'était soumis à un froid de cent soixante-douze degrés ; réduit alors à l'état de momie, le docteur Faithburn avait été enfermé dans un tombeau pour la période convenue ».				
Tubes sous-marins	<i>La journée d'un journaliste américain en 2889,</i> Jules Verne	« Quand comptes-tu venir à Centropolis, ma chère Edith ? Demande Francis Benett. - Je vais partir à l'instant. - Par le tube ou l'aérotrain ?... - Par le tube - Alors tu seras ici ? - A onze heure cinquante neuf du soir. - Heure de Paris ?... - Non, non !...Heure de Centropolis. - A bientôt donc, et surtout ne manque pas le tube ! » Ces tubes sous-marins, par lesquels on vient d'Europe en deux cent quatre vingt quinze minutes, sont infiniment préférables en effet aux aérotrains, qui ne font que mille kilomètres à l'heure.	1895	Tunnel sous la manche Tunnel transatlantique (publicité pour voyages SNCF. Com)	1994 2005	Après
Tunnel Transatlantique	<i>La vie électrique,</i> Robida	Mr. Ponto, le banquier milliardaire, organisateur de tant de colossales entreprises, comme le Grand tube transatlantique franco-américain et le Parc européen d'Italie.	1890			Non réalisé
Telephot	<i>Ralph 124C 41 (A romance of</i>	Système de telephot permettant d'accompagner d'images la transmission téléphonique	1911	Lorsqu'en 1964 ATT lance le Picturphone, Gernsback revendique d'avoir été le premier à avoir imaginé un	1964	Après



	<i>the year</i> 2660)			tel système. Mais Du Maurier, Verne et Robida avaient déjà imaginé un tel procédé dans les années 1880.		
Téléphonoscope	<i>Le vingtième siècle,</i> Albert Robida	<p>Avec le téléphonoscope, on voit et on entend. Le télégraphe permettait de comprendre à distance un correspondant, le téléphone de l'entendre, le téléphonoscope permet en même temps de le voir. L'appareil consiste en une simple plaque de cristal, encastrée dans une cloison d'appartement, ou posée comme une glace au dessus d'une cheminée quelconque. L'amateur de spectacles, sans se déranger, s'assied devant cette plaque, choisit son théâtre, établit sa communication et, tout aussitôt, la représentation commence. La scène, son éclairage, ses décors et ses acteurs apparaissent, avec la netteté de la vision directe.</p> <p>Quand le téléphone fut universellement adopté, l'invention du téléphonoscope fut accueillie avec une grande ferveur. L'appareil, moyennant un supplément de prix, fut adapté aux téléphones de toutes les personnes qui en firent la demande"</p> <p>Le Téléphonoscope par Albert Robida</p> <p>Défini dans le roman comme le perfectionnement suprême du téléphone, et mis en service en 1945, le téléphonoscope se présente d'abord, dans son principe, comme une sorte de visiophone permettant aux interlocuteurs de se voir. Le terme téléphonoscope désigne à la fois l'appareil récepteur et l'appareil de prise de vues. Le</p>	1882	<p>- Téléphonoscope d'Edison (ou mégaphone):</p> <p>Dans l'almanach de 1879 (paru fin 1878), George du Maurier fait écho à la rumeur selon laquelle Edison venait de mettre au point le téléphonoscope, censé permettre la communication visuelle à distance. Mais il s'agit d'une sorte de double cornet acoustique, permettant de transmettre des conversations sur une distance de 1 à 2 miles. Le 10 mai 1878, il fit des schémas en vue d'une demande de brevet. L'instrument fut ensuite connu sous le nom de mégaphone. Edison étudiera par la suite les applications pour les malentendants sous le terme d'auriphone. Divers articles sont parus dans la presse américaine début juin 1878 sur le megaphone, aussi appelé Edison's Ear Telescope (1).</p> <p>Dessin du téléphonoscope par Edison (1878).</p> <p>·</p> <p>Visiophonie :</p>	1878	Avant

		<p>récepteur est composé d'un écran plat une plaque de cristal de forme ovale ou rectangulaire de grande dimension, et d'un téléphone permettant d'établir la communication non seulement avec le domicile privé des particuliers, mais aussi avec des lieux publics, par exemple des salles de spectacle, plus ou moins éloignés.</p> <p>le téléphone est détrôné par le téléphonescope, comme le télégraphe l'a été par le téléphone</p>		<p>Dans les années 1970, un premier réseau visiophonique raccordant 200 postes a été expérimenté par le CNET (aujourd'hui Division R&D). Avec les techniques analogiques de l'époque, la définition des images ne dépassait pas 267 lignes.</p> <p>Au milieu des années 1980, France Télécom installe à Biarritz un réseau expérimental en fibre optique. Entre différents services d'image, ce réseau commuté à large bande, qui raccordait 1500 foyers, proposait la visiophonie en noir et blanc. La qualité était très satisfaisante, mais l'extension commerciale n'était pas encore envisageable.</p> <p>Au début des années 1990, le développement du réseau numérique à intégration de services (RNIS) semble apporter une nouvelle solution à la visiophonie. Mais le débit du RNIS était relativement faible et les techniques de compression des images ne permettaient pas encore de restituer le mouvement de façon pleinement satisfaisante.</p> <p>2005 : premiers visiophones mis en vente en France</p>	
Boulevard virtuel	<i>Samourai</i>	Lieu généré par programme informatique dans lequel est immergé l'acteur. Le boulevard du	1992	Villes 3D FTRD – simulation des champs Elysées avec 3 boutiques. La ville 3D de	Après

	<i>virtuel</i> Neal Stephenson	samouraï virtuel est un lieu dans lequel se rencontrent virtuellement des millions d'utilisateurs connectés simultanément. Lieu de l'interconnexion, il réagit selon les règles d'un réseau de réalité virtuelle évolutif car les individus sont capables de le modifier		FT est limitée à une personnes. Le troisième monde, de Canal Plus (arrêté en 2000) était un Paris virtuel où les gens se rencontraient.	1995-1999	
Projection fish-eye	<i>Samouraï virtuel</i> , Neal Stephenson	Procédé qui permet la diffusion d'images tridimensionnelles génératrices de réalité virtuelle.	1992	Le fisheye, objectif qui couvre 180° de champ de vision, est un dispositif d'observation. Il ne peut servir à projeter (manque de précision).		Avant
Image 3D	<i>Samouraï virtuel</i> , Neal Stephenson	Généralisée dans l'univers de Stephenson, elle n'en reste pas moins miniaturisée dans la mesure où l'univers virtuel est généré par incrustation rétinienne.	1992	MagicBook : réalité augmentée. Afficher de la vidéo et de la 3D en surimpression au monde réel, via des lunettes 3D.		Après
Métavers	<i>Samouraï virtuel</i> , Neal Stephenson	Désigne l'ensemble de l'univers virtuel et renvoie à la définition de Gibson du cyberspace. Mais le métavers est un espace domestiqué et régulé qui répond à un ensemble de règles de bonne conduite. Une véritable vie sociale s'y développe et on peut parler d'une ville virtuelle et d'une société alternative	1992	Système de réalité virtuelle appelé <i>habitat</i> et mis au point par F. Randall Farmer et Chip Morningstar. <i>Alpha world</i> (titre inspiré par le film de science-fiction de Godard, <i>Alphaville</i> , 1965	1985 1995	Avant Après
Réseau mondial de fibres optiques	<i>Samouraï virtuel</i> Neal Stephenson	Désigne la technologie servant d'infrastructure au métavers. La fibre optique sert de support au développement des technologies de télécommunication en permettant la circulation de grandes quantités d'informations, et notamment d'images tridimensionnelles, dans le roman.	1992	Reseau internet : cable téléphoniques cuivres(liaisons locales) + fibres optiques (longue distance) + liaison hertzienne.		Avant

Avatar	Samouraï virtuel	Le terme est introduit par Stephenson pour définir les images générées par ordinateur qui prennent la place de l'individu en situation d'interconnexion dans un environnement virtuel	1992	- Le terme d'avatar sert de référence aux recherches sur les humains virtuels. On peut citer les travaux de Gaspard Breton et Danielle Pelé à FT R&D sur ce thème. - Les SIMS	antiquité 2001	Avant
Port express	Samouraï virtuel	Zone qui permet d'accéder au métavers, car il n'est pas possible d'arriver en n'importe quel lieu. Comparable à une station de métro ou à une gare, il assure le passage du monde réel au monde virtuel.	1992	En fait, dans un univers virtuel tu peux aller partout ?. Choisir de débarquer à un endroit donné est une convention. En VRML, tu arrives dans un univers virtuel sur le premier viewpoint défini dans ton fichier, ou sur le point (0,0,0) si tu n'as rien défini. Le viewpoint est l'équivalent d'un téléport.		Après
Hypercarte	Samouraï virtuel	« Une hypercarte, c'est une sorte d'avatar qu'on utilise dans le métavers pour figurer un paquet de données. Elle peut contenir du texte, de l'audio, de la vidéo, une image fixe ou n'importe quel ensemble d'informations susceptibles d'être enregistrées numériquement. »	1992	Pas d'équivalent. Les univers virtuels n'ont pas atteint ce niveau de simulation en 2005. Ce que N Stephenson décrit (téléport, hypercarte) ce sont des conventions de son univers virtuel.		Après
Réalité virtuelle	Matrix	La matrice est un système de réalité virtuelle qui repose sur l'exploitation de l'énergie	1999			Après

		humaine.				
Neuroconnexion	<i>Matrix</i>	Technologie qui permet aux humains de se connecter à la matrice. Les héros sortent de la matrice en utilisant des téléphones, le plus souvent portables.	1999	Le téléphone portable comme métaphore de la mobilité → Nokia sponsorise Matrix Les recherches sur la neuronnexion ont donné lieu à quelques recherches, notamment à l'insitut Max Planck.		Non réalisé
Vie Artificielle	<i>Matrix</i>	Depuis le « jeu de la vie » de Conway (fin des années 50) la vie virtuelle est un sujet pour tous les programmeurs. Une bonne description est donnée dans Greg Egan : <i>la cité des permutants</i> .	1999			Après
Virus	<i>Matrix</i>	L'agent Smith est un virus qui contamine la matrice et met en péril la survie des humains. Néo, le héros, doit le détruire et cherche à contacter les machines pour en venir à bout.	1999	Les virus sont apparus avec les premiers programmes informatiques.		Avant
Voyage au centre la terre	<i>Matrix</i>	la cité de Zion est le repère des humains résistants à l'aliénation par les machines. La référence au roman de Jules Vernes, voyage au centre de la terre est implicite. Dans ce roman, Verne reprend les héros du Gun Club de De la terre à la Lune, crée un obus équivalent à celui qui a servi à aller autour de la lune dans le kilimandjaro pour redresser l'axe de la terre de manière à faire fondre les glaces des pôles pour y découvrir des minerais	1999	Pas de projet similaire connu, car les politiques énergétiques visent le plus souvent à substituer les minerais par d'autres types d'énergie, notamment par l'hydrogène.		Non réalisé
La singularité	<i>Matrix</i>	Théorie de Vernor Vinge, mathématicien et auteur de science-fiction, qui postule que les	1999	Autre exemple, Dans <i>la musique du sang</i> (1984), Greg bear décrit des nanorobots	1965	Avant

		machines atteindront dans les prochaines années une intelligence suprahumaine. Il extrapole à partir de la loi de Moore et estime qu'en 2035, l'homme aura créé une intelligence supérieure à la sienne qui mettra fin à l'espèce humaine. Sterling cherche à en définir les caractéristiques.		qui envahissent la terre et forme une intelligence supra humaine avant de disparaître : leur « poids de pensée » a déformé la noosphère et il sont sorti de notre univers...		
Révolution et autonomie des machines	<i>Matrix</i>	Dans <i>Matrix</i> , les machines, comparées aux esclaves de l'ère technicienne, on fait sécession dans une zone située dans le désert arabique et à partir de laquelle elles ont entamé leur révolution.	1999			Non réalisé
Le Nabuchodonosor	<i>Matrix</i>	Appareil permettant de circuler dans les entrailles de la terre et de rejoindre la base Zion.	1999			Non réalisé
Les vêtements thermiques	<i>Matrix</i>	Utilisés lors des scènes sous la surface de la Terre.	1999	En principe, plus on va sous terre, plus il fait chaud. Dans <i>Matrix</i> c'est l'inverse.		Non réalisé
Photonique troisième génération	<i>La machine à explorer le temps</i> (film de Simon Wells)	Programme connecté à toutes les données de la planète. Prend la forme d'une projection holographique capable de renseigner le lecteur de la bibliothèque sur n'importe quel sujet	2002	Humains virtuels Projets de personnages holographiques connectés à des bases de données : ordinateurs holographiques		Non réalisé
Vêtements du désert	<i>Matrix</i>	Adaptés à la vie en surface terrestre. On trouve une référence à Baudrillard qui parlait du « désert du réel ».	1999	Ces combinaisons permettent de survivre en milieu hostile, déserts, ou planètes arides.		Non réalisé
Le pictage	<i>Eon</i>	Le pictage est une technique décrite par Greg Bear dans <i>Eon</i> . Les membres de l'Hexamon communiquent en partie par le discours et en	1985	Catalogue interacteur : « Pictar, c'est parler dans le langage des signes inventé par un écrivain de science-fiction : que	2000- ...	Après

		partie par le pictage. Le pictage est la projection d'hologrammes qui représentent les pensées et les sentiments. Ils sont projetés par des pictotorques, situés au niveau du cou. Le pictage diffère des hologrammes traditionnels dans la mesure où il n'a plus besoin d'être imprimé sur une page pour être vu.		vous utilisiez une messagerie instantanée, un téléphone mobile ou un vêtement communicant, l'alphabet des pictes vous permet de vous exprimer et d'être compris par vos interlocuteurs. Permettent d'afficher votre humeur sur vos vêtements, bijoux-afficheurs, iPod et messages (mel, SMS, MMS...)		
Holodeck	<i>Star Trek</i>	L'holodeck est un procédé de simulation permettant à l'utilisateur de se retrouver dans un espace-temps inspiré par la réalité et dans lequel il peut vivre des aventures. Le procédé a été inventé par Star Trek et reflète un système de réalité virtuelle totalement interactif. Technologie de science-fiction érigée en Graal par les chercheurs en réalité virtuelle, avec le Minority Report.	1964	L'armée américaine a lancé un programme de recherche visant à réaliser l'holodeck dans le but de simuler des situations de combat, utiles aux soldats. "The chief scientist gave a simple directive: build the holodeck", Wired, septembre 2004, p. 153	2004	Après
Holo	<i>Rim</i>	"He turned to one of the forms lying on the ground and turned it over with his foot...and brought out a driver's holo".	1994			Non réalisé
Actinoscope	<i>Ralph 124C 41+</i>	"A pulsating polarized ether wave, if directed on a metal object can be reflected in the same manner as a light ray is reflected from a bright surface... By manipulating the entire apparatus like a searchlight, waves would be sent over a large area. Sooner or later these waves would strike a space flyer. A small part of these waves would strike the metal body of the flyer, and these rays would be reflected back to the sending apparatus. Here they would fall on the Actinoscope, which records only the reflected waves, not direct ones.	1911	Ancêtre du Radar Gernsback a probablement interprété les travaux d'Henrich Hertz, qui a démontré l'existence des vagues électromagnétiques Il fallut attendre les années 1920 pour que l'US Naval Research Laboratory découvre les effets de la détection radar, et 1935 pour que le physicien britannique Robert Watson-Watt crée le premier radar.	1935	Après
Ansible	<i>Rocannon's</i>	Mode de communication plus rapide que la	1966	Système impossible pour l'instant car aucune technologie ne peut permettre		Non réalisé

	<i>World,</i> Ursula Le Guin	lumière: Only for a moment, when he had located the control room and found the ansible and sat down before it, did he permit his mind-sense to drift over to the ship that sat east of this one. There he picked up a vivid sensation of a dubious hand hovering over a white Bishop. ...		d'atteindre la vitesse de la lumière (?) Soulignons que d'autres auteurs de science-fiction ont décrit des technologies permettant des télécommunications plus rapides que la vitesse de la lumière.		
Fatline	<i>Hyperion,</i> Dan Simmons	Technologie de communication qui permet une communication immédiate entre des systèmes stellaires, Acronyme de Faster than light (FTL)	1989			Non réalisé
Taprisiot	<i>The dosadi experiment,</i> Franck Herbert	Sorte de symbiote permettant une expansion de la conscience et une communication télépathique partout dans la galaxie en temps réel	1977	Le projet de communiquer par télépathie avec d'autres systèmes planétaires a été envisagé dans Psion (prix Hugo 1981), de Joan D. Vinge.		Non réalisé
Armored clothing	<i>The dosadi experiment,</i> Franck Herbert	Cette armure d'un nouveau type permet d'amplifier la masse musculaire "McKie longed for his armored clothing and its devices to amplify muscles, but such things were not permitted".	1977	Le kevlar fut introduit par Dupont en 1971, mais il n'existe pas de technique d'amplification musculaire, sauf si on pense aux techniques de musculation par micro impulsions électriques Cette notion est à rapprocher de la figure de l'exosquelette que l'on retrouve dans la cyberculture. Mentionnons dans la science-fiction le Polycarbonate exo de Mona Lisa s'éclate.	1971	Avant
Powered Armor	<i>Starship Troopers,</i> Robert Heinlein	Our suits give us better eyes, better ears, stronger backs (to carry heavier weapons and more ammo), better legs, more intelligence (in the military meaning...), more firepower, greater endurance, less vulnerability.	1959	Le DARPA a lancé un projet intitulé exoskeletons for human performance augmentation (EHPA) qui vise à créer de telles combinaisons, devant permettre d'augmenter la vitesse, la force et l'endurance des soldats en environnement	2000	Après

				de combat		
Calculator pad	<i>Fondation,</i> Asimov	Utilisé pour réaliser des calculs de psychohistoire, ce boîtier tient dans la poche ou accroché à la ceinture	1951	Le micro-ordinateur fut inventé par un français, François Gernelle, en 1972, au sein de la société R2E, créée par André Truong. Les américains exploitèrent cette invention à partir de 1975 avec Apple, Commodore, et Tandy Puis, les PDA permirent d'effectuer bon nombre de calculs On peut aussi penser au Control-face défini par Gibson dans <i>Idoru</i> .	1972 1996 1998	Après
Wizyprint	<i>Wetware,</i> Rudy Rucker	Imprimante reliée à un vidéophone	1988			
Briefcase console	<i>Oath of fealty</i> Jerry Pournelle	L'ordinateur portable résout la problématique d'une éventuelle communication télépathique entre l'homme et la machine.	1981	Osborne I, micro-ordinateur portable Toshiba 5200	1981 1988	Après
Le bulldozer de téléprésence	<i>Oath of fealty,</i> Larry Niven	Le bulldozer, situé sur la lune, est manipulé à distance par des technologies de téléprésence.	1981	Mission martienne Pathfinder Robots téléguidés d'exploration des milieux hostiles, sous-marins ou volcaniques par exemple. Film de France Télécom : <i>Téléportation virtuelle</i>	1997 1999	Après
Implants de communication	<i>Oath of fealty,</i> Jerry	Les implants permettent à l'utilisateur de communiquer avec des réseaux d'ordinateurs. Ils permettent aux managers d'obtenir des informations juste en y pensant, par exemple.	1981	L'incursion d'implants cérébraux pose des problèmes éthiques et techniques encore non résolus		Après

	Pournelle					
Matrice virtuelle	<i>The judas mandala</i>	Une autre forme de représentation de réalité virtuelle, "Basically, we're the only dysentropic probability vector in these 'virtual realities': the ontology's plastic. There's a sort of consensual cocoon around us modifying our immediate environment synchronistically."	1982	Cette représentation se situe entre le portal de Vinge et le cyberspace de Gibson. V. réalisation technologique supra		Après
Microsofts	<i>Neuromancien</i> , William Gibson	Petites pièces insérées dans le cerveau qui fournissent des données sur des sujets variés à l'utilisateur. On retrouve cette idée d'implants mémoriels dans le film <i>Johnny Mnemonic</i> .	1983	La société Microsoft est née en 1975 à Albuquerque (Nouveau Mexique) du besoin de deux étudiants, Bill Gates et Paul Allen, de commercialiser l'interpréteur de langage BASIC qu'ils avaient créé pour ce qui est considéré comme le premier ordinateur personnel américain, l'Altair, de la société MITS. La société s'appela d'abord Micro-soft (pour microcomputer software), puis le nom Microsoft fut déposé le 26 novembre 1976.	1976	Après
Robots de sécurité Rotondus	<i>Le prisonnier</i> (série télé des années 60)	Boules de sécurité de taille variable. Ces créatures vivantes pouvaient altérer leur taille et étaient équipées de toxines capables de neutraliser les prisonniers qui essayaient de s'échapper, et pouvaient rouler plus vite qu'un homme. Elles servaient aussi d'yeux et d'oreilles pour les moniteurs du village. Elles étaient adaptées à différents environnements, et notamment l'utilisation sous-marine.	Années 60	Le robot Rotundus se déplace par le mouvement d'un pendule interne. Il fut désigné à l'origine pour l'exploration planétaire à l'Angstrom Space technology center de l'université d'Uppsala, en Suède.	2005	Après
Control Face	<i>Idoru</i> , William Gibson	Procédé qui permet de contrôler à distance le système informatique de sa maison	1996	Toshiba a mis au point une technologie permettant de visualiser son écran d'ordinateur sur son téléphone portable. Cette technologie s'applique aux	2005	Après

				téléphones mobiles de 3eme génération		
Écran de veille	<i>Stranger in a strange land,</i> Robert Heinlein	« They went to the living room ; Jill sat at his feet and they applied themselves to martinis. Opposite his chair was a stereovision tank disguised as an aquarium; he switched it on, guppies and tetras gave way to the face of the well-known winchell Augustus Greaves	1961	Désigne un programme déroulant sur l'écran en veille de l'ordinateur dans le but de le protéger de l'usure.		Après
Babelfish	<i>Le guide du routard galactique,</i> Douglas Adams	Poisson vivant qui, placé dans l'oreille peut vivre et traduire toutes les formes de langage. Le terme fait référence à la tour de Babel, épisode célèbre de la Bible.	1979	Traducteurs universels Sonotones		Après
Boob cube	<i>The best of all possible wars,</i> Larry Niven	Procédé permettant de voir les programmes télévisés en trois dimensions	1998			Après
Comlink	<i>Star Wars</i>	Petit communicateur portable	1976			Après
Communication avec les extraterrestres	<i>De la Terre à la Lune,</i> Jules Verne	Jules Verne envisage dans le roman une communication avec les sélénites, habitants de la Lune, tout en soulignant dans la bouche d'un géomètre allemand qu'une telle démarche devrait être réservé aux Américains	1867	La radioastronomie fut inventée par Franck Drake, à travers le projet Ozma. Mais c'est réellement le projet SETI qui chercha à établir une communication avec d'hypothétiques extraterrestres.	1960	Non réalisé
Communication implant	<i>Oath of fealty,</i> Jerry Pournelle	Procédé implanté par opération chirurgicale permettant à l'utilisateur de communiquer avec un réseau d'ordinateurs. Une forme de « transceiver » implanté est présente dans the puppet master, de Robert Heinlein	1981 1941			Non réalisé
Dog Pod Grid	<i>L'âge de diamant,</i> Neal	Essaim de procédés aérostatiques quasi-indépendants. Les machines peuvent ainsi communiquer entre elles et coordonner leurs mouvements	1995	Les essaims de nanorobots pourraient copier les essaims d'abeille et permettre la construction d'édifices.		Non réalisé

	Stephenson					
Hearing aid	<i>Shockwave Rider</i> , John Brunner	Service permettant aux individus de parler anonymement à une personne qui écoute seulement	1975	Forme de psychanalyste électronique Programmes présents sur Internet dans les 2000th		Après
Maximum-security booth	<i>Double star</i> , Robert Heinlein	Cabine téléphonique permettant de recevoir des appels téléphoniques ultra sécurisés, incluant des visuels en 3 dimensions.	1956			Non réalisé
Téléphone portable	<i>Assignment in eternity</i> , Robert Heinlein	Heinlein mentionne pour la première fois le téléphone portable, suffisamment petit pour loger dans la poche de l'utilisateur. Il mentionne une telle technique dans un autre roman, Podkayne of Mars	1953	Le radiotéléphone, de la taille d'une paire de chaussure Les premiers téléphones cellulaires furent expérimentés en 1973 Le téléphone mobile, également nommé GSM, portable, téléphone cellulaire ou natel, permet de communiquer par téléphone sans être relié par câble à une centrale. Les sons sont transmis par ondes électromagnétiques dans un réseau spécifique. L'utilisation du téléphone mobile a connu une augmentation rapide dans les années 1990. Des études sociologiques menées en Grande-Bretagne ont montré que le téléphone portable remplaçait la cigarette en tant que symbole du passage à l'âge adulte pour les jeunes adolescents.	1964 1973	Non réalisé
Machine à matérialiser les pensées	<i>Forbidden Planet</i>		1955			Non réalisé
Voix synthétique	<i>2001</i> ,	HAL-9000 est l'ordinateur central du vaisseau	1968	Vocodeur, inventé par Homer Dudley	1939	Avant

	<i>l'odyssée de l'espace</i>	<p>spatial menant l'expédition de terriens vers Jupiter. Il est capable de communiquer verbalement avec les humains grâce à une voix synthétique. Il est réputé infailible mais se révolte contre les humains. Isaac Asimov, lors du visionage du film, se serait exclamé : « Ils ont trahi la première loi », en référence aux lois de la robotique selon lesquelles un robot ne peut pas se révolter contre ses créateurs.</p> <p>L'ordinateur intelligent capable de dépasser l'humain dans certains domaines est central dans les récits de science-fiction. Les machines parlantes sont aussi de plus en plus diffusées dans les films, érigées en entités communicantes parfois égales aux humains.</p>		<p>ingénieur aux Bell labs, pour assurer la transmission efficace de la voix dans le réseau téléphonique américain sous le nom de voder (Voice Operating DEMonstratoR)</p> <p>Synthétiseur vocal capable de générer des sons qui ressemble plus ou moins à la voix humaine.</p> <p>Application dans la musique électronique à partir des années 1970, notamment dans le groupe Kraftwerk. Le vocodeur est plus connu comme un instrument que comme un moyen de communication.</p>	Années 1970	
Computer worm (vers)	<i>Shockwave Rider</i>	Brunner introduit le terme et le concept de vers, similaire aux virus informatiques. Il se distingue des virus en se définissant comme une entité qui ne cherche pas à se dupliquer mais qui vit comme un parasite dans l'ordinateur-hôte.	1975	John Shoch et Jon Hupp, au centre de recherche Xerox de Palo Alto, créent les premiers vers dans le but d'optimiser l'efficacité des ordinateurs.	1979	Après
Data-retrieval Mode	<i>Shockwave Rider</i>	Système permettant d'extirper les pensées et images de l'esprit d'un individu. Possibilité d'observer les images mentales d'une personne.	1975			Après
Delphi Pool	<i>Shockwave Rider</i>	<p>Procédé cherchant à trouver une réponse correcte en utilisant un groupe d'individus. Voici la description de Brunner de cette méthode d'investigation du futur reposant sur la convergence des opinions :</p> <p>“It works, approximately, like this. First you corner a large - if possible, a very large -</p>	1975	<p>La méthode Delphi est utilisée en prospective depuis 1971 et cherche à compiler les opinions d'experts.</p> <p>Elle a pour but de mettre en évidence des convergences d'opinion et de dégager des consensus sur des sujets précis grâce à l'interrogation d'experts, à l'aide de</p>	1971	Avant

		<p>number of people who, while they've never formally studied the subject you're going to ask them about and hence are unlikely to recall the correct answer, are nonetheless plugged into the culture to which the question relates. Then you ask them, as it might be, to estimate how many people died in the great influenza epidemic which followed World War I... Curiously, when you consolidate their replies they tend to cluster around the actual figure as recorded in almanacs, yearbooks and statistical returns. It's rather as though this paradox has proved true: that while nobody knows what's going on around here, everybody knows what's going on around here. Well, if it works for the past, why can't it work for the future? Three hundred million people with access to the integrated North American data-net is a nice big number of potential consultees.</p>		<p>questionnaires successifs. L'objectif de telles études est d'apporter l'éclairage des experts sur des zones d'incertitude en vue d'une aide à la décision.</p>	
Numérisation des êtres	<p><i>La cité des Permutants,</i> Greg Egan</p>	<p>Egan décrit une technologie permettant de numériser les êtres dans des programmes de réalité virtuelle leur donnant la possibilité de survivre à une mort physique. La technologie assure ainsi l'immortalité cognitive.</p>	1995	<p>La technologie d'Egan est totalement utopique puisqu'elle repose sur l'hypothèse d'une définition de la conscience programmable. Elle est en revanche chargée d'une valeur métaphorique dans la mesure où les nouvelles technologies sont au service du travail de mémoire. Ainsi, Steven Spielberg cherche à récolter les témoignages de victimes de l'holocauste pour constituer une mémoire virtuelle de cet événement. La numérisation des témoignages à grande ampleur leur permettra de subsister dans l'histoire et</p>	Avant

				assurera à ses auteurs une forme d'immortalité. La numérisation permettra d'empêcher l'oubli. Foundation Survivors of the Shoah, visual history foundation	1994	
Minority Report (écran transparent)	<i>Minority Report</i> , Steven Spielberg, film inspiré du roman de Philip K. Dick		1954,	Le Minority Report est devenu un mythe dans les communautés d'ingénieurs et mobilise les recherches dans le but de le réaliser.		
Waldo	<i>Waldo</i> , Robert Heinlein, 1942	Technologie permettant de manipuler un objet à distance	1942	Le terme est entré dans le langage courant pour désigner un agent mécanique, comme un bras mécanique, contrôlé par un membre humain. Cette technologie apparue dans l'industrie nucléaire durant la deuxième guerre mondiale aux Etats-Unis et trouve des applications dans la téléprésence et la manipulation à distance de robots.	1944	Après
Publicités en trois dimensions	<i>The computer connection</i> , Alfred Bester,	Publicité en trois dimensions pouvant se trouver dans un lieu public. On trouve ce type de publicité dans le film Minority Report, dans lequel Tom Cruise marche à travers un mur.	1974			Après
Médiaglyphe	<i>L'âge de diamant</i> , Neal Stephenson	Symboles animés qui peuvent être reconnus sans utiliser le langage.	1995			Non réalisé
Chaussure de	<i>Islands in</i>	Chaussure avec pedomètre incorporé	1988			Après

course digitale	<i>the net</i>				
Stillsuit	<i>Dune</i> , Franck Herbert	Vêtement couvrant le corps entier et qui permet son rafraîchissement tout en évitant la perte de l'humidité. Très utile pour les efforts dans le désert.	1965		Après
Lunettes vidéo	<i>Islands in the net</i> , Bruce Sterling	Lunette permettant de voir dans toutes les directions	1988		Après
Videoshades	<i>Islands on the net</i>	Lunettes de soleil permettant de voir tout ce qu'on souhaite. Les lunettes sont utilisées comme procédé permettant de projeter des images vidéo.	1988		Après
Watchphone	<i>Islands in the net</i> , Bruce Sterling	Combinaison d'un téléphone cellulaire et d'une montre-poignet	1988		Après
Vizyprint	<i>Wetware</i> , Rudy Rucker	Imprimante attachée à un téléphone vidéo	1988		Après
Autofac	<i>Autofac</i> , Philip K. Dick, Publié dans <i>Galaxy</i>	Nanorobots : petits robots travaillant ensemble	1955		Non réalisé
Mandroid	<i>Altered carbon</i> , Richard Morgan	Robot humanoïde, prenant la forme d'une personne	2003		Non réalisé
Robot	<i>RUR</i> ,	Machine capable de se déplacer et ayant les mêmes capacités que les humains, malgré leur	1920	Le concept de robot est produit par les sociétés industrielles et annonce leur	Après

	Carel Kapek	artificialité		<p>mutation vers plus d'automation. Il fait échos aux concepts de golem ou de créatures artificielles particulièrement présentes dans la mythologie.</p> <p>Les robots tendent à devenir omniprésents dans la société, et les japonais cherchent à en faire un produit de grande consommation, puisqu'ils souhaitent diffuser un robot par foyer durant le vingt-et-unième siècle.</p>	
Teddy Bear Robot	<i>I always do what teddy says,</i> Harry Harrison	Jouet spécial donné à chaque enfant dans le monde et qui doit lui permettre de s'éveiller à la société et à la connaissance.	1965	Jouets intelligents	Après
Le livre intelligent	<i>L'âge de diamant,</i> Neal Stephenson	Livre interactif racontant des histoires et contribuant à l'éducation d'une jeune fille	1995		Après
Thérapie implosive	<i>Orange Mécanique</i>	Technique permettant de soigner les individus souffrant de troubles du comportement en les forçant à voir des images	1971	Les psychiatres utilisent de plus en plus la réalité virtuelle pour venir à bout des phobies des individus. La réalité virtuelle permet une immersion crédible d'un sujet dans un environnement crédible et l'exposition progressive d'un patient à sa phobie permet un domptage par habitude de certaines angoisses.	Après
Acclimateur de climat	<i>Flash Gordon</i>	Chambre permettant aux individus de s'adapter à un système climatique, en l'occurrence astral.	1980		Non réalisé
Videur et remplisseur d'esprit	<i>Flash Gordon</i>	Système permettant de vider l'esprit humain de son contenu par un laser (sorte de	1980	Des sectes et les psychiatres ont probablement créé des techniques de	Non réalisé

		lobotomie), et de le remplacer par un stock de connaissance préalablement défini. L'esprit humain ne peut théoriquement pas supporter un programme supérieur au niveau 3, mais une expérience est réalisée au niveau 6, et l'individu est capable de réciter le Talmud et les théories d'Einstein couramment.		lavage de cerveau inspirées par ces récits.		
Scooter de l'espace	<i>Flash Gordon</i>	Scooter volant qui permet à Flash Gordon de se déplacer dans l'espace. On trouve d'autres exemples de véhicules volants dans le cinquième élément de Luc Besson.	1980	Voir le catalogue de la maison d'ailleurs sur les voitures volantes.		Après
Lunettes stéréoscopiques	<i>Flash Gordon</i>	Les agents de contrôle sont équipés de lunettes leur permettant de visualiser les données techniques des opérations spatiales. Elles constituent une forme de terminal greffé sur les yeux des individus, qui laisse supposer qu'ils se trouvent immergés dans une salle de contrôle virtuel.	1980	Dispositif de réalité virtuelle, utilisé dans les casques de visualisation et les moniteurs binoculaires omnidirectionnels, servant à reproduire la vision binoculaire. Les deux yeux voient une même scène selon des angles légèrement différents, ce qui crée l'effet de profondeur, caractérisé géométriquement par la tridimensionnalité. Il est possible de reproduire cette différence de points de vues en générant deux images d'une même scène, selon deux angles de vue dont la différence est proportionnelle à la distance interoculaire. Les supports de ces images sont des écrans de visualisation montés côte à côte, de façon que chaque image ne soit vue que par l'oeil auquel elle correspond, c'est-à-dire de façon qu'aucun oeil ne voie en même temps les deux images. L'utilisateur a ainsi une impression de profondeur. Les écrans de visualisation étant très rapprochés des yeux, des lentilles spéciales sont nécessaires pour permettre la focalisation.	1830	Avant

				Le premier stéréoscope fut construit en 1830, par Charles Wheatstone, pour visualiser en trois dimensions des motifs géométriques.		
Antérak	<i>Goldorak</i>	Robot capable d'accueillir un homme le pilotant.	1975	Robot de l'entreprise Sakakibara Kika :	2000	Après
Hélicoptère	<i>Robure-le-conquérant</i> Jules Vernes		1886		1910	Après
Satellite artificiel	<i>Les 500 millions de la Bégum,</i> Jules Verne		1879	Spoutnik	1957	Après
L'homme dans l'espace	<i>De la Terre à la Lune,</i> Jules Verne	Jules Verne décrit de quelle manière le Gun Club décide d'envoyer un obus habité sur la Lune. Un des membres de l'équipage est français et s'appelle Michel Ardant. L'obus est lancé d'un lieu proche de Cap Canaveral.	1865	La mission Apollo reproduit en de nombreux points la mission lunaire imaginée par Jules Verne. Neil Amstrong fut le premier homme à marcher sur la Lune, affirmant : « c'est un petit pas pour l'homme, un grand pas pour l'humanité », réalisant en partie le rêve de la science-fiction de conquérir le système solaire.	Avril 1961	Après
Incinération écologique des déchets	<i>Les 500 millions de la Bégum,</i> Jules Verne		1879		Vers 1950	Après

	<i>des Carpathes,</i> Jules Verne					
Camescope	<i>Le château des Carpathes,</i> Jules Verne		1892		1983	Après
Télégraphe personnel	<i>La journée d'un journaliste en 2889,</i> Jules Verne		1889	Télécopie	1949	Après
Conférence à distance	<i>Les 500 millions de la Béguin,</i> Jules Verne		1879		Vers 1950	Après
Totholographie	Brunner John, <i>Tous à Zanzibar</i>	« La totholographie d'Eastman Kodak est le procédé de duplication le plus complet jamais inventé. Retournez votre document. Avec des ciseaux ordinaires, découpés le selon les lignes imprimées. Distribuez les morceaux. Chacun des vingt-quatre fragments restituera jusqu'à 98% de l'information initiale. (...) » Donald Hogan était assis avec 1235 lecteurs qui pouvaient consulter le même livre ou la même revue que lui au même moment. » (Ed. Robert Laffont, 1995)	1968	Le projet de numérisation de tous les documents des bibliothèques par Google permettrait à des millions d'utilisateurs d'avoir accès aux mêmes documents, grâce à Internet	2005	Après
Radiobe	Brunner John, <i>Tous à Zanzibar</i>	« Elles étaient habillées à la dernière mode. L'une portait une radiobe ornée de motifs qui étaient autant de circuits imprimés, de telle sorte qu'en déplaçant la boucle de sa ceinture à droite ou à gauche, elle pouvait choisir	1968	Vêtements communiquant de France Télécom	2001	Après

		l'émission qui parvenait dans un écouteur niché sous sa chevelure pourpre (...) Ce qui retenait leur attention était un étalage d'animaux d'appartement refaçonnés par la génétique (...) Mais visiblement, ce qui intéressait les filles était la façon dont le pelage du tarsier s'appariait exactement aux cheveux de celle qui portait la radiobe ».		Lapin fluo d'Eduardo Kac (rendu jaune fluo par modification génétique)	1997	Après
Papier intelligent	<i>L'âge de diamant,</i> Neal Stephenson	« L'intérieur des balles de fullerène constituait en définitive un milieu assez similaire à un environnement eutactique. C'est là que résidait la logique à barrettes qui donnait au papier son intelligence. Chacun de ces ordinateurs sphériques était relié en diagonale à ses quatre voisins par une succession de bras de poussée flexibles glissant à l'intérieur d'un tube souple de fullerène dans lequel on avait fait le vide : l'ensemble de la page constituait ainsi un ordinateur parallèle construit sur le modèle des antiques mémoires à tores de ferrite et formé de près d'un milliard de processeurs séparés. Pris isolément, tous ces processeurs n'étaient ni particulièrement puissants ni particulièrement rapides, et ils étaient si sensibles aux éléments extérieurs que, en temps normal, seule une infime fraction d'entre eux travaillait, mais nonobstant ces limitations, le papier intelligent constituait un fabuleux ordinateur graphique ».	1995	Les cahiers numériques permettent de transférer des notes manuscrites sur un PC ou de les envoyer à un correspondant via un téléphone portable. Easybook d'Oxford	2003	Après
Auto-patins	<i>L'âge de diamant,</i> Neal	Patins à roulette motorisés	1995			Non réalisé

	Stephenson					
Communicateur	<i>Star trek</i>	<p>Les dialogues des premiers épisodes de la série s'appuient souvent sur l'utilisation de « communicators », sortes de talkies-walkies opérant à courte distance. On apprend dans l'encyclopédie « Star Trek Chronology » que ces appareils ont été utilisés par StarFleet (l'union de la plupart des peuples du monde de Star Trek) depuis l'année 2240.</p> <p>Les appareils subissaient des dysfonctionnements liés à des tempêtes ioniques ou à des interférences spatiales.</p>	1966	<p>Les PDA ont la même forme que les communicateurs de Star Trek. Ceci s'explique par l'enthousiasme de Rob Haitani, Product design architect pour Palm, pour Star Trek. IL a donné à l'écran de Palm OS, un design proche des appareils de la série. Il profitait d'un mode mains-libres avec son haut parleur, et il était possible d'être à côté et parler.</p> <p>Badge-communicateur Siemens : ce badge permet à l'utilisateur de communiquer avec sa maison et reprend l'esthétique des communicateurs de Star Trek.</p>	1993 2005	Après
Ordinateur à cent dollars	<i>Identification des schémas,</i> William Gibson	<p>En marchant, il lui explique que sinclair, l'inventeur anglais, avait trouvé une façon de bien faire, mais très mal aussi. Prévoyant le marché pour des ordinateurs personnels bon marché, Sinclair avait décidé que les gens voudraient s'en servir pour apprendre à programmer. Le zx81, vendu aux Etats-Unis sous le nom de Timex 1000, coûtait moins que l'équivalent de cent dollars, mais il fallait saisir les programmes sur ce petit clavier adhésif de motel. Cela avait la fois réduit la vie commerciale du produit et, pour Voytek, vingt ans plus tard, provoqué la prépondérance des programmeurs doués au Royaume-Uni. Ils avaient perdu la tête devant cette merveille, et le besoin de la programmer. P. 51</p>	2003	Le prototype de l'ordinateur à 100 dollars était présenté par le MIT en 2005.	2005	Après
Téléphotos, téléautograpges	<i>L'île à</i>	– De l'énergie électrique, laquelle est distribuée à travers toute la ville, le parc, la	1895	Palm Islands est un projet de création <i>ex nihilo</i> de trois îles artificielles dans le	2007	Après

	<p><i>hélice,</i></p> <p>Jules Verne</p>	<p>campagne, en produisant force motrice et lumière. En même temps, cette usine alimente nos télégraphes, nos téléautographes, nos téléphones, nos téléphotos, nos sonneries, nos fourneaux de cuisine, nos machines ouvrières, nos appareils à arc et à incandescence, nos lunes d'aluminium, nos câbles sous-marins...</p> <p>– Vos câbles sous-marins?... observe vivement Frascolin.</p> <p>Oui!... ceux qui relient la ville à divers points du littoral américain...</p>		golfe Persique sur les côtes de l'émirat de Dubaï, aux Émirats arabes unis.		
Voitures volantes	<p><i>La journée d'un journaliste américain en 2889</i></p> <p>Jules Verne</p>	<p>Combien leur apparaîtrait plus admirables nos cités modernes aux voies larges de cent mètres, aux maisons hautes de trois cent, à la température toujours égale, au ciel sillonné par des milliers d'aéros-cars et d'aéro-omnibus !</p>		Voir catalogue de l'exposition de la maison d'ailleurs		Après
Ile artificielle	<p><i>L'île à hélice</i></p> <p>Jules Verne</p>	<p>A cette époque, les Américains découvrent la musique de chambre et en raffolent. Profitant de cette vogue, les artistes français composant le Quatuor Concertant entreprennent une tournée à travers les Etats-Unis. Privés de leur voiture après un accident, Yvernès, Frascolin, Pinchinat et Zorn se voient secourus par l'aimable Calistus Munbar qui leur offre l'hospitalité dans une ville inconnue.</p> <p>Superbement traités, ils s'aperçoivent trop tard que la ville en question (Milliard-City) est bâtie sur une immense île artificielle (Standard-Island), et qu'ils se trouvent en plein océan Pacifique. L'île à hélice, constituée</p>	1895			Après

		d'innombrables caissons d'acier assemblés entre eux et recouverts de terre végétale, est mue par de puissantes dynamos et promène paisiblement un contingent de milliardaires avides de dépaysement...				
Appareil à faire parler les chiens	<i>Inspecteur Gadget 2</i>	Le chien peut communiquer avec les humains grâce à un appareil placé autour de son cou qui traduit ses aboiements en mots.	2003			Non réalisé
Jeu de golf virtuel	<i>Outland</i> Peter Hyams	Un des dirigeants de la mine su satellite de Jupiter joue une partie de golf virtuel. Il joue ses balles réelles avec un club réel contre un écran qui occupe un mur entier et améliore ainsi ses swings et puts.	1981	Simulateur de golf à domicile.	1999	Après
Conduction épidermique	<i>Mona Lisa s'éclate</i> , William Gibson	«La méthode, c'est de sous-vocaliser. Je capterai vos messages par conduction épidermique... »	1988			Non réalisé
Holoprojecteur	<i>Mona Lisa s'éclate</i> , William Gibson	«Gentry n'aimait pas les gens. Il passait des journées entières avec ses consoles, ses orgues FX, ses holoprojecteurs et ne sortait que lorsqu'il avait faim. »	1988			Après
Technologie neuro-électronique Gants à rétroaction vibrotactile	<i>Mona Lisa s'éclate</i> , William Gibson	«La technologie neuro-électronique encore primitive de l'"univers virtuel" les interfaçait avec ses plans de manière plus efficace grâce à des couples de moniteurs vidéo qui les gavaient d'un flot de données de combat générées par ordinateur, à des gants à rétroaction vibrotactile qui recréaient sous leurs doigts le contact des manettes et des boutons... Avec les progrès techniques, la taille des casques se réduisit, les moniteurs vidéo s'atrophieraient... »	1988			Non réalisé
Salle de jeu interactive	<i>L'homme</i>	« La pièce était silencieuse, vide comme une clairière dans la jungle aux heures	1951	Maison communicante		Après

	<i>illustré,</i> Chapitre: la brousse Ray Bradbury	chaudes de midi. Les murs nus avaient deux dimensions. Là, alors que Georges et Lydia Hadley se trouvaient au centre de la pièce, les murs se mirent à ronronner doucement avant de s'estomper dans un lointain à la pureté cristalline. La brousse africaine apparut alors de tous côtés, en trois dimensions, en couleurs, reproduite dans ses moindres détails, jusqu'au plus petit caillou, au plus petit brin de paille. Le plafond, au dessus de leur tête, se transforma en un ciel insondable.				
Stéréovision	<i>Face aux feux du soleil</i> Isaac Asimov	Gruer et la chaise où il était assis s'étaient volatilisés. Le mur, derrière Gruer, le plancher sous ses pieds avaient complètement changé en l'espace d'un clin d'œil.	1957	Mur de téléprésence	1999	Après
Chocolat télévisuel	<i>Charlie et la chocolatrie,</i> Tim Burton	<p>Mr Wonka, créateur de la chocolaterie, a mis au point un procédé capable de téléporter une barre de chocolat dans un programme télévisuel. Elle se retrouve rétrécie dans le programme, et il est possible pour le téléspectateur de s'en saisir et de la déguster.</p> <p>Le procédé fonctionne aussi sur les humains, puisque le jeune Teavea se retrouve immergé dans un flot de programme et sort rétréci de son aventure.</p> <p>On retrouve un procédé inversé dans <i>Last action hero</i>, film dans lequel le héros Scharzenegger peut sortir du film pour vivre dans la réalité.</p>	2005	Web des odeurs	2002	Avant
Audio Relay	<i>The Puppet</i>	The sort of phone my section uses is not	1951			Après

	<i>Masters,</i> Robert Heinlein	standard; the audio relay is buried surgically under the skin back of my left ear-bone conduction.				
Implants de communication	<i>Oath of fealty,</i> Jerry Pournelle (ou Larry Niven)	Procédé implanté chirurgicalement qui permet à l'utilisateur de communiquer avec le réseau MILLIE. Les managers sont ainsi reliés en permanence aux données présentes dans les ordinateurs.	1981			Non réalisé
Ecran tactile	<i>Minority Report,</i> Steven Spielberg	Tom Cruise interagit avec un écran par le mouvement de ses bras, rendant les claviers et les souris obsolètes.	2002	La société Ether Touch travaille déjà à créer des applications pour sa technologie qui répond au toucher et qui peut sentir les mouvements de vos doigts dans l'espace. Comme le détective John Anderton que joue Tom Cruise dans Minority Report, les capteurs d'Ether Touch traquent la position et la vitesse de vos mains pour les convertir en signaux numériques. Les premières interfaces de ce style pourraient être lancées sur le marché avant la fin de l'année 2006 assure l'entreprise.	2006	Après
Voxbox	<i>Tekwar,</i> William Shatner	Yawning, he sat up in bed and stretched. "It's exactly 9:14 a.m.," announced the voxbox implanted in the side of the bed. "Thanks for the information."	1989	Objets communicants de la maison intelligente	2000th	Après
Cybrid	<i>Hyperion,</i>	Corps organique utilisé par une intelligence	1989			Non réalisé

	Dan Simmons	artificielle ; Cybrids are a whole different matter. Tailored from human genetic stock, they are far more human in appearance and outward behavior than androids are allowed to be.				
WC communicants	<i>The Island</i>	Les WC analysent systématiquement les rejets des clones, établissant un diagnostic immédiat et proposant des rendez-vous éventuels avec des médecins.	2005	Maison communicante	2000th	Avant
Jeu de combat de réalité virtuelle	<i>The Island</i>	Un jeu de combat de réalité virtuelle sponsorisé par X Box permet aux clones de se distraire.	2005			Non réalisé
Jeu de combat de réalité virtuelle	<i>Hologram man</i>	Les joueurs se trouvent dans une grande pièce bleue et sont équipés de lunettes et d'un pistolet. Ils tirent et visualisent un environnement virtuel dans lequel ils évoluent.	1990	Le jeu rappelle les jeux en réseau comme <i>Counter strike</i> , même si ce dernier ne permet pas l'interactivité physique totale.		Après
Ordinateurs en réseau	<i>Docteur Who</i> , épisode <i>War machines</i>	Un nouvel ordinateur, WOTAN (Will operating thought analogue) est relié à d'autres gros ordinateurs de la planète. Il décide que les humains sont inférieurs aux machines et devraient être commandés par elles. Il semble que cet épisode soit la première exploration par la science-fiction d'une forme de réseau d'ordinateurs.	1966	Le terme d'origine anglaise Internet est dérivé du concept d'internetting (interconnecter des réseaux) dont la première utilisation documentée remonte à octobre 1972 par Robert Kahn. Le projet Arpanet fut lancé en 1967 et la première démonstration publique fut proposée en 1972.	1972 1967	Après
Google Earth	<i>Le Samourai virtuel</i>		1994	Extrait d'un entretien de John Hanke : A qui s'adresse Google Earth, que vous dirigez après avoir été le directeur de Keyhole, le premier logiciel de survol	2005	Après

				de la planète en trois dimensions ? L'idée de départ, qui était de combiner les jeux vidéo avec les cartes et les photos de la planète, circulait dans l'imagination populaire, depuis le roman de Neal Stephenson <i>Snow Crash</i> [Le Samouraï virtuel <i>pour la version française</i>] sorti en 1994. Mais notre logiciel a été le premier à donner un accès grand public au globe à partir d'un ordinateur. Nous voulions satisfaire le désir qu'ont les gens d'avoir cette expérience planétaire interactive. Seul le gouvernement jusqu'alors avait de telles capacités d'images.		
Gaia	<i>Appleseed</i>	Ordinateur central régulant un réseau de contrôle des biodroids, formes de clones d'humains privés d'émotions. Gaia permet donc la gestion des réseaux émotionnels de ces êtres artificiels.	2004	Ubiquité, réseaux ubiquitaires japonais.	2005-2010	Après

Systèmes de tir automatique virtuel	<i>Moon 44</i> <i>Supercopter</i>	Représentation graphique de l'environnement de l'appareil chargé de détruire une cible en plein vol. Le pilote est assisté par un système de tir virtuel.	1991			Avant
Lampe plasmique	<i>Star trek enterprise</i> (série) Épisode 8, la comète	Lampe diffusant un faisceau capable d'agir sur la matière. Les membres de l'équipage sculptent un bonhomme de neige.	2001	Le plasma est le quatrième état de la matière et représente 99% de la matière de l'univers. Le réacteur ITER construit dans le sud de la France à partir de 2007 devrait	2007	Après

				permettre de reproduire l'énergie des étoiles et garantir à l'humanité une nouvelle source d'énergie.	
Stéréovision	<i>Stranger in a strange land,</i> Robert Heinlein	They went to the living room; Jill sat at his feet and they applied themselves to martinis. Opposite his chair was a stereovision tank disguised as an aquarium; he switched it on, guppies and tetras gave way to the face of the well-known winchell Augustus Greaves.	1961	Le premier film en 3D fut réalisé en 1922 et s'appelait Power of love Le principe de l'holographie en ligne a été découvert par Dennis Gabor en 1948 alors qu'il travaillait à l'amélioration de microscopes électroniques dans la compagnie Thomson-Houston à Rugby en Angleterre. Une source cohérente est utilisée pour interférer avec le rayonnement diffracté par un « objet ». Cette interférence est soit enregistrée pour donner un hologramme, soit modifiée par une lentille qui en en donnant une transformée de fourrier forme une « image 3D » de l'objet. Il a fallu attendre la mise au point des lasers dans les années soixante pour que son application avec des ondes optiques soit menée parallèlement aux États-Unis et en Russie.	Après
Voiture glisseuse	<i>Face aux feux du soleil,</i> Isaac Asimov	<ul style="list-style-type: none"> - Sommes-nous en route ? - Oui, dit Daneel, cette voiture n'a pas de roues et glisse portée par un champ magnétique. Sauf pendant les accélérations et les ralentissements, vous ne sentirez rien. - Et dans les virages ? - La voiture s'incline pour compenser la force centrifuge. De la même façon, elle reste horizontale dans les montées et les descentes. 	1957		Non réalisé

		<ul style="list-style-type: none"> - Les commandes doivent être compliquées, dit Baley, la gorge sèche. - Tout est automatique. D'ailleurs, le conducteur est un robot. 				
Chewing-gum nourrissant	<i>Charlie et la chocolatrie,</i> Tim Burton	Mr Wonka a (presque) mis au point un chewing-gum nourrissant capable de remplacer un repas. Il suffit de le mâcher pour avoir la sensation d'ingurgiter un repas complet, de l'entrée au dessert.	2005	Cuisine pour astronautes ou aventuriers... Voir aussi les pilules nourrissantes dans la science-fiction...		Non réalisé
Ordinateur organique	<i>VR5,</i> La cryogénie	Sydney découvre le projet de son père de créer un ordinateur organique. Le terme est aussi utilisé par Bernard Werber dans son roman l'Ultime secret.	1995			Non réalisé
Railway	<i>Paris au XXème siècle,</i> Jules Verne	Les maisons riveraines ne souffraient ni de la vapeur ni de la fumée, par cette raison bien simple qu'il n'y avait pas de locomotive. Les trains marchaient à l'aide de l'air comprimé, d'après un système William, préconisé par Jobard, célèbre ingénieur Belge, qui florissait vers le milieu du dix-neuvième siècle. (...) La première voiture portait entre ses roues des aimants distribués à droite et à gauche du tube, le plus près possible mais sans le toucher. Ces aimants opéraient à travers les parois du tube sur le disque de fer doux. Celui-ci, en glissant, entraînait le train à sa suite, sans que l'air comprimé pût s'en échapper par une issue quelconque.	1863	Le premier métro fut inauguré à Londres en 1863. Mais il inventa le VAL, avec plus d'un siècle d'avance. VAL : Véhicule automatique léger. Métro sur pneus totalement automatique en deux gabarits. Issu d'un brevet portant sur les automatismes d'un métro sans conducteur déposé par Robert Gabillard le 31 juillet 1971, il est construit par Amtra (devenu Siemens Transportation Systems) pour équiper le réseau de la métropole Lilloise. Acronyme signifiant Véhicule Automatique Léger.	1971 1983	Après
Satellites artificiels orbitaux	<i>The Brick</i>		1869			Après

	<i>Moon,</i> Edward Everett Hale					
Aéropostale	<i>With the Night Mail,</i> Rudyard Kipling		1905	Les vols transatlantiques chargés de distribuer le courrier n'apparurent qu'en 1939	1939	Après
Détecteur de mensonges	<i>The achievement of Luther Trant,</i> Edwin Balmer		1910			Après
Clonage et ingénierie génétique	<i>L'île du docteur Moreau,</i> H. G. Wells		1896			Après
Équipement de microcommunication	<i>Prélude à Dune : et l'homme créa un dieu,</i> Frank Herbert	Les cicatrices chirurgicales sur son cou, là où avait été greffé l'équipement de microcommunications, le démangeaient furieusement. (...) La voix de Stetson se matérialisa dans le récepteur greffé sur Orne. (équipement pré-cyberpunk)	1972			Après
Bioscaphe	<i>Prélude à Dune : et l'homme créa un dieu</i>	Le bioscaphe avait pris en charge presque toutes les fonctions vitales. Une fiche, sur le bioscaphe, indiquait qu'à l'intérieur gisait le corps brisé d'une créature du nom de Lewis	1972			Non réalisé

	Frank Herbert	Orne. On trouve d'autres exemples de bioscaphes chez les guerriers de l'espace dans <i>Dragon Ball Z</i> , ainsi que dans <i>Austin Powers</i> .			
Outil symbolisant les courants et les désirs énergétique de toute vie.	<i>Prélude à Dune, Et l'homme créa un dieu,</i> Frank Herbert	Il sentit bouillonner sa conscience/cerveau/esprit, et visualisa toute cette activité sous la forme d'un bizarre outil symbolisant les courants et les désirs énergétiques de toute vie. Et quelque part, au fond de lui, il détecta une fonction ancienne, la présence de tendances archaïques qui restaient constantes en dépit des stades de l'évolution qu'elles avaient traversé.	1971		Non réalisé
Maison mobile	<i>Prélude à Dune, Et l'homme créa un dieu,</i> Frank Herbert	-Lewis me disait combien notre maison ressemblait à la sienne sur Chargon, intervint Polly. - Un peu démodée, mais nous l'aimons ainsi, dit Bullone. Je n'apprécie guère la tendance moderne de l'architecture. Trop mécanique. Je me contenterai toujours d'un bon vieux tétragone autour d'un pivot central. - Vous parlez comme les membres de ma famille, dit Orne. - Très bien ! Très bien ! Nous gardons d'habitude le salon principal tourné vers le nord-est. Vue sur la capitale, vous comprenez. Mais si vous voulez le soleil, l'ombre ou le vent dans votre chambre, ne vous gênez pas, et orientez la maison à votre gré.	1971		Non réalisé
Equipement de détection et d'amplification Psi	<i>Prélude à Dune, et l'homme créa un dieu,</i>	C'est un appareil perfectionné pour la détection de l'activité psi, avait répondu Emolirido. Il détecte les champs psi, la présence de formes focales. Il amplifie vos	1971	Apprentissage par l'hypnose	Non réalisé

	Frank Herbert	possibilités latentes, vous permet de mieux résister à des émotions psi-induites et de détecter les motivations des autres en lisant leurs émotions. Il peut également vous faciliter la détection de dangers pour votre personne, alors que ces dangers sont encore à quelque distance temporelle... Une forme de préséance, si vous voulez. J'ai prévu pour vous quelques séances parahypnoïdes qui vous permettront de mieux comprendre tous ces effets.				
Canal de Paris à la mer	<i>Paris au XXème siècle,</i> Jules Verne	En moins de quinze ans, un ingénieur civil nommé Montanet, creusa un canal qui, partant de la plaine de Grenelle allait aboutir un peu au-dessous de Rouen ; il mesurait 140 kilomètres de longueur, 70 mètres de largeur et 20 mètres de profondeur ; cela faisait un lit d'une contenance de 190000000 de mètres cubes environ ; ce canal ne pouvait jamais craindre d'être mis à sec car les cinquante mille litres d'eau que la Seine débite par seconde suffisaient amplement à son alimentation. Les travaux faits dans le lit du bas fleuve avaient rendu le chenal favorable aux plus gros navires. Ainsi, du Havre à Paris, la navigation n'offrait aucune difficulté.	1863 (environ)			Non réalisé
Love computer	<i>Les sous-doués en vacances</i>	Machine capable de déterminer quels sont les individus faits l'un pour l'autre. Il suffit de se placer dans une enceinte et la machine détermine par une musique spécifique si le couple est sujet à l'amour. Le film est classé « comédie » mais la technologie fait bien partie de la science-fiction.	1981	Technologie difficilement réalisable car il faudrait déterminer quels sont les critères de l'amour, même si les recherches sur les phéromones peuvent suggérer une définition de l'intelligence émotionnelle et de rationaliser les interactions amoureuses (?).		Non réalisé

Machine à apprendre	<i>Les sous-doués</i>	Une classe d'élèves peu doués et motivés doivent réussir leur baccalauréat. Une machine doit leur permettre de remplacer les enseignants humains. Elle repose sur la réponse orale à des questions et sur des réponses et des sanctions physiques.	1980	<p>Les machines à apprendre ont fait des progrès avec l'informatique</p> <p>Les logiciels éducatifs ainsi que le multimédia sont apparus dans les écoles et semblent devoir à terme remplacer les enseignants.</p> <p>Les écoles virtuelles constituées de logiciels et de synthéspiens enseignants semblent constituer des technologies prometteuses dans le domaine de l'éducation.</p>		Après
Soma	<i>Le meilleur des mondes,</i> Aldous Huxley	La planète décrite par Huxley est sous l'influence d'une drogue nommée Soma, qui élimine toute forme de tristesse :	1931	<p>Antidépresseurs, neuroleptiques</p> <p>Les médicaments pouvant améliorer la mémoire et augmenter l'intelligence pourrait, selon le Guardian, constituer la prochaine révolution de la psychologie et des neurosciences.</p>	1954	Après
Cinéma sentant	<i>Le meilleur des mondes,</i> Aldous Huxley		1931	Web parfumé	2000	Après
Bio-chips	<i>La musique du sang,</i> Greg Bear	<p>C'étaient là les deux faces de Génétron ; les laboratoires où s'effectuaient au grand jour les recherches sur les bio-puces, et ceux de la Défense où l'on étudiait leurs applications militaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je suis... en train de travailler sur des bio-logiques. - Des bio-logiques ? Je ne connais pas cette expression. 	1985	Il existe plusieurs techniques de fabrication de puces à ADN. Certaines, comme le procédé MIRCAM ou le dépôt par robot, impliquent la synthèse ex situ des sondes puis leur fixation sur la puce. D'autres, comme la photolithographie, permettent d'élaborer les sondes directement sur la puce. Brevetée en 1994 et développée par la société Apibio (créée par le CEA et bioMérieux), la technologie Micam	1994	Après

		<p>- C'est une branche latérale des bio-puces. Ce sont des ordinateurs organiques autonomes.</p> <p>De petits ingénieurs. Les plus petites machines du monde. Mieux que les BAM ! De petits chirurgiens. En guerre contre les tumeurs. Des ordinateurs à capacités humaines de la taille d'une volvox.</p> <p>Les BAM- des biopuces applicables en médecine – allaient être le premier produit fini de la révolution des bio-puces, l'incorporation de circuits moléculaires de protéines à l'électronique du Silicium.</p> <p>Génétron était la première firme qui, dès le départ, n'avait pensé qu'aux bio-puces.</p>		<p>consiste à greffer des sondes d'ADN présynthétisées sur une puce de silicium ponctuée d'électrodes en or.</p> <p>Le CEA a créé une plate-forme de production de puces à ADN.</p> <p>Une biopuce destinée à identifier le dengue est mise au point à Singapour.</p>	<p>1999</p> <p>2005</p>	
Incubateur à régénération	<i>Reptilicus</i>	Technologie permettant de redonner vie à un monstre préhistorique dont la queue fut trouvée lors d'un forage au Danemark. Le monstre pouvait ainsi se régénérer et devenait indestructible, lui envoyer une bombe risquant de le désintégrer en une multitudes de parties susceptibles d'engendrer d'autres monstres.	1961	La médecine cherche à faire repousser des membres amputés en s'inspirant d'animaux ayant ces propriétés naturelles.		Non réalisé
Go go dancer tridimensionnel	<i>Arena</i>	Une scène dans un bar permet d'admirer une danseuse virtuelle.	1991			Après
Jeu de la pendule de la mort	<i>2072, les mercenaires du futur</i>	Un ordinateur simule le passage de la vie à la mort à un individu grâce à des électrodes placées sur son crâne. Si il résiste au réalisme du simulacre, il gagne un voyage.	1983	<p>Le film permet une réflexion sur le futur des jeux télévisés, se situant à l'avant-garde de la trash TV, qui se développa dans les années 90.</p> <p>Il anticipe le retour des jeux du cirque à la télévision, ainsi que la télé-réalité.</p>	1990th	Après

Améliorer l'esprit humain grâce à l'ingénierie génétique	Isaac Asimov, <i>Destination cerveau</i>	Vous voyez, nous sommes en train de lancer une nouvelle entreprise, Genetics Mentalics. Nous avons pas mal d'argent et de gros projets. Notre idée, c'est d'améliorer l'esprit humain grâce à l'ingénierie génétique. On perfectionne constamment les ordinateurs, alors pourquoi pas notre ordinateur biologique, hein ?	1988	Drogues mémorielles : Propanol, grâce auquel il est possible de se remémorer un évènement stressant, tout en gommant l'impact émotionnel Neuromarketing Neurothéologie : Sommes nous programmés pour croire ? Vers une neuroéthique	2004	Après
Capteur spatial biosensitif	<i>Au-delà du réel,</i> Épisode, le dernier cauchemar	Appareil capable de reconnaître la vie sous toutes ses formes dans l'univers.		Technologies Exobiologiques		Non réalisé
Wearable computer	<i>Robocop</i>	L'armure de robocop est notamment équipée d'une caméra intégrée capable d'enregistrer les souvenirs subjectifs.				Non réalisé
Boîte vocale	<i>South Park,</i>	Appareil aidant un vétéran du Vietnam à parler.	1997			Non réalisé
Alimentation par tuyaux	<i>La vie électrique,</i> Robida	« Une cuisine ! s'écria le phono, y pensez-vous, chère madame ? C'est bon pour les rétrogrades et tardigrades réfractaires au progrès ! D'ici vingt ans, il n'y aura plus de maisons à cuisine que dans les malheureux hameaux du fond des campagnes ! l'économie sociale bien entendue proscrit les petites cuisines particulières où l'élaboration des petits plats est forcément et de toutes façons plus dispendieuse que l'élaboration en grand des mêmes plats dans une cuisine centrale. Il n'y aura pas plus de cuisine chez mon fils que	1890	Certains restaurants chinois apportent la nourriture aux clients sur des tapis roulants.	1990th	Après

		chez moi. Nous sommes abonnés à la Grande Compagnie d'alimentation et les repas nous arrivent tout préparés par une série de tubes et tuyaux spéciaux. On n'a donc à s'occuper de rien ».			
Migranite	<i>La vie électrique,</i> Robida	Le temps me semble venu de faire la guerre médicale ! Plus d'explosifs, des miasmes ! Nous avons déjà commencé, vous le savez, puisque nous comptons dans nos armées un corps médical offensif, pourvu d'une petite artillerie à miasme délétères ; mais ce n'est qu'un essai, un timide essai !... Notre corps médical offensif n'a encore servi à rien de bien sérieux... Et pourtant, l'avenir est là, messieurs ! De tous côtés, les savants cherchent : l'affaire de la migranite, cette indisposition à laquelle personne n'a pu échapper, en est une preuve : la migranite nous a été envoyée par une nation étrangère... Avant peu, on ne se battra pas autrement qu'à coups de miasmes ! Je vais poursuivre mes recherches dans le plus grand secret, et, avant deux ans, je transforme définitivement l'art de la guerre !	1890	Armes bactériologiques Vache folle (ESB)	Après
Agnat	<i>The Island</i>	Clones d'humains destinés à remplacer des organes défectueux, ce qui devrait permettre à chaque propriétaire de gagner 60 à 70 ans d'espérance de vie. Ils sont élevés dans des laboratoires spécialisés et payés 5 millions de dollars.	2005	Clonage : brebis Dolly Clonage d'êtres humains: projet des raeliens	Non réalisé
Scan synaptique	<i>The Island</i>	Procédé permettant de scanner la cognition humaine. Des petits robots sont envoyés dans l'organisme par les yeux et éjectés par l'urine. Ils permettent de déterminer l'évolution mentale d'un individu. Ils permettent de	2005		Non réalisé

		contrôler l'évolution mentales des clones dans le but d'éviter leur émancipation, leur âge mental étant limité à 15 ans.				
Couteau-grille-pain	<i>H2G2, Le guide du voyageur galactique</i>	Le couteau est constitué d'un laser à la place de la lame. Il ressemble à un mini sabre laser de Star Wars. Il permet de faire griller la tranche de pain lorsqu'on la coupe.	2005		Non réalisé	
Cuisine automatique	<i>H2G2, le guide du voyageur galactique</i>	Il suffit de prononcer le mot du met que l'on souhaite dans une cheminée pour qu'il apparaisse, en l'occurrence un beignet dans le film.	2005		Non réalisé	
Création de planète	<i>H2G2, le guide du voyageur galactique</i>	Une sorte de divinité montre de quelle manière sont constituées les planètes, en l'occurrence une deuxième terre, après que la première ait été détruite pour construire une autoroute hyperspatiale.	2005	Ingénierie planétaire, projet Biosphère II	Non réalisé	
Biométrie	<i>Total Recall</i> <i>Demolition Man</i> <i>Bienvenu à Gattaca</i>	Technologie permettant d'identifier un individu à partir de ses caractéristiques biologiques. Les clés disparaissent et il suffit de poser une partie du corps (un doigt, un yeux) sur un capteur pour accéder à l'endroit souhaité.	1950	La biométrie est connue depuis l'antiquité puisque les Chinois des dynasties utilisaient l'empreinte digitale pour signer des documents. Le terme vient de l'anglais biometrics. Elle permet l'identification authentifiée de l'être humain par l'utilisation des caractéristiques physiques, biologiques (ADN, sang) ou morphologiques (iris de l'œil, traits du visage) et comportementales (dynamique du tracé de la signature) propres à un individu. Son développement commença réellement en 2001 et sa commercialisation s'accélère depuis 2005	2005	Après
Fil monocellulaire		Son principe est simple. Si on prend un fil ordinaire, on s'aperçoit qu'il est d'autant plus			Après	

		<p>solide qu'il est épais, dense, et que sa fibre de base est solide. L'idée est donc de prendre comme fibre de base non pas une quelconque fibre végétale, mais un brin monomoléculaire, dans lequel la force de liaison n'est ni chimique, ni mécanique, mais nucléaire, donc une énergie par liaison extrêmement élevée en comparaison. Le problème, c'est qu'il faut d'abord obtenir assez de fibres de longueur suffisante, et qu'il faut ensuite les tisser.</p> <p>Les tours orbitales de Arthur C. Clarke sont faites de filaments monomoléculaires au carbone, et Larry Niven est assez enthousiaste pour l'utiliser un peu partout. Les saboteurs de <i>Tous à Zanzibar</i> en tirent un à travers une route pour couper les voitures qui passent en deux et décapiter les occupants au passage. William Gibson l'imagine enroulé dans la couronne d'une montre-bracelet comme un fil d'acier coupe-gorge. On en voit l'illustration dans <i>Johnny Mnemonic</i> sur les Yakuzas.</p>				
Ski sur Mars	<i>Les rescapés du futur</i>	Même pratique que sur Terre sauf que la neige est rouge et que la gravité est différente, mais les skis sont adaptés	1976			Non réalisé
Safari spatial	<i>Les rescapés du futur</i>	Safari organisé aux alentours de Vénus par ce centre de loisir du futur.	1976			Non réalisé
Cyberprison	<i>Darkdrive</i>	<p>Les individus jugés trop dangereux pour la société voient leur esprit envoyé dans la matrice (le terme est introduit pour la première fois par Roth) et leur corps anéanti.</p> <p>La matrice est définie comme une « dimension basée sur la structure digitale ».</p>	1996			Non réalisé
Machine à lire les	<i>La machine</i>		1937	Buck Rogers, Je vous présente John	2005	Non

pensées	<i>à lire les pensées,</i> André Maurois			Norseen. Tout comme Buck Rogers, le héros des Bandes dessinées : un homme du 20e siècle bloqué au 25e siècle, Norseen ne se sent pas tout à fait à sa place à notre époque. Ses idées de recherche sur le cerveau sont simplement trop futuristes, et il admet que son obsession actuelle semble avoir été tirée d'une histoire de Rogers. Le neuroingénieur de Lockheed Martin espère transformer "l'electrohypnentalophone" une machine à lire les pensées sortie tout droit de la science-fiction et inventée par un des copains de "Buck", en réalité scientifique.		réalisé
Routes sous-terraines	<i>Le monde tel qu'il sera</i> Emile Souvestre		1846	métro		Après
Bateau sous-marin	Ibid		1846	Sous-marin		Après
Corset orthonasique	Ibid	Grâce à notre corset orthonasique, chacun peut désormais choisir son nez, comme on choisissait autrefois son chapeau, p. 38	1846	Chirurgie esthétique		Après
Télégraphes trans-aériens	Ibid	La société pour les télégraphes trans-aériens vient d'être formée ! L'année prochaine, nous serons en communication directe avec la Lune, p. 42 « Grâce aux nouveaux télégraphes électriques, on pourra converser avec les lunaires aussi promptement et aussi facilement que je converse avec vous » p. 42	1846	Internet Interplanétaire		Après
	Ibid	« Il indiqua les tuyaux destinés à l'arrivée de	1846			Après

		journaux, les fils électriques établissant une correspondance télégraphique aussi rapide que la pensée avec des fournisseurs du dehors desquels la vue pouvait surmonter les obstacles et franchir toutes les distances » p. 50			
Couverts mécaniques	Ibid	Il se pencha de côté, appuya la main sur un bouton placé près de la table, et immédiatement tout ce qui la couvrait sembla s'animer : les bouteilles baissèrent, d'elles-mêmes, leurs goulots sur les verres ; la cuiller à potage remplit l'assiette de chaque convive ; le grand couteau fixé au manche du gigot commença à enlever des tranches que de petites brochettes plongeaient ensuite dans le réservoir à jus ; la pincette d'écaille exécuta une gigue dans la salade, qu'elle foulait et retournait ; les poulardes, comme si elles eussent voulu prendre leur volée, étendirent, aux bords du plat, leurs membres aussitôt saisis et découpés ; le poisson alla se placer lentement sous la tutelle d'argent qui devait le partager ; les hors d'œuvre se mirent à tourner autour de la table comme des chevaux de manège, en ayant soin de s'arrêter devant chaque convive ; enfin, le moutardier lui-même souleva son couvercle et présenta sa petite spatule d'ivoire !	1846		Après
Mécanisme domestique	Ibid	Les lits rentraient dans la muraille afin de laisser plus d'espace ; les fauteuils roulaient d'eux-même ; les fenêtres s'ouvraient sans qu'on y touchât ; les parquets s'élevaient et s'abaissaient à volonté. Aussi n'était-ce partout que poulies et cordons de tirage ; l'appartement entier ressemblait à un vaisseau	1846	Domotique	Après

		garni de ses agrès, et qui obéissait à l'instant, pourvu qu'on connut la manœuvre.				
Biodroïde	<i>Appleseed</i>	Les biodroïdes sont des clones d'humains amputés de certaines émotions et dont la fonction est d'assurer l'équilibre de la société et des rapports pacifiés entre les humains. Ils sont contrôlés par un ordinateur nommé Gaia	2004	Entre clonage et cyborgisme Le projet gouvernemental sur cinq ans (2004-2008) du MIT (Ministry of Internal Affairs and Communications) appelé "Network Robot Project"	2004	Non réalisé
Puce de contrôle	<i>Les Simpson, Qui s'y frotte s'y pique</i>	Puce de contrôle implantée aux employés pour les rendre serviles. Ils subissent une décharge électrique en cas de désobéissance.	2004			Non réalisé
Les conapts	<i>Ubik</i>	Les « conapts », entièrement dominés par les appareils ménagers, auxiliaires des sociétés immobilières et de services. Dans cet habitat sous contrôle, toutes les actions sont monétarisées : pour ouvrir une porte, regarder la télévision ou utiliser le four, les personnages doivent utiliser des pièces. La métaphore est puissante, même si l'émergence de tels dispositifs est peu crédible : les micro-paiements liés à l'utilisation des infrastructures urbaines et domestiques passeront plutôt par les porte-monnaie électroniques.	1969	Maison communicante		Après
Caméra oculaire	<i>Clone V2.0</i>	Des caméras sont implantées dans l'œil de l'individu qui peut ainsi filmer tout son environnement et les retranscrire à posteriori sur n'importe quel support, par exemple des lunettes.	1998			Non réalisé
Holovêtement	<i>Clone V2.0</i>	Système permettant de prendre n'importe quelle apparence par superposition d'une couche holographique sur le corps de	1998			Après

		l'individu. Dans le film, il faut être muni d'un casque spécial pour réaliser l'opération.				
interocitor	<i>The island earth</i>	L'interocitor est un moyen de communication.	1955			Non réalisé
Replicateur	<i>Star Trek</i>			Selon Neil Gershenfeld, professeur au MIT, il faut s'attendre à la "fab revolution", selon laquelle chaque maison sera équipée d'un fabricant personnel. V. Wired 9/2005 Ainsi, il suffira d'allumer son ordinateur, de programmer le design de l'objet souhaité, et de le recevoir quelques semaines plus tard par la poste.		Après
Maison tesseract	<i>La maison biscornue,</i> Robert Heinlein	Maison disposant d'une quatrième dimension spatiale. On peut accéder aux étages par les plafonds.	1941			Non réalisé
Restaurant sous-marin	<i>The Star King,</i> Jack Vance	"She led him to a kiosk circled by large luminous green letters reading NAUTILUS. An escalator dropped them two hundred feet into a tall octagonal lobby paneled with rattan screens. A major domo escorted them along a glass-vaulted tunnel, out upon the floor of the sea. Dining rooms of various sizes opened off the passage, into one of which they were conducted, and seated at a table close beside the sloping glass dome. The sea lay beyond, with beacons illuminating the sand, rocks, seaweed, coral, the passing submarine creatures."	1964	Premier restaurant sous-marin au Hilton Maldives Resort & Spa : Ithaa	2005	Après
Maisons-arbres	<i>The houses of Iszm,</i>	The dwelling spaces are actually hollow pods supported by branches, and connected by	1954	Le projet Fab tree hab mené par trois chercheurs du MIT cherche à rendre	2005	Après

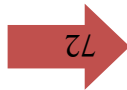
	Jack Vance	hollow boughs; the Iszic don't live inside tree-trunks. Ordinary workers live in three-pod or four-pod houses with minimal amenities; the wealthy live in enormous trees supporting dozens of pods with specialized functions, including food supply. The trees have limited motility and awareness, enough to require training and to allow Iszics to feel not merely pride of ownership, but actual emotional relationships with their homes.		habitables des arbres, s'inspirant du roman de Jack Vance.		
Newsbox	<i>Methuselah's children,</i> Robert Heinlein	Ou microviewer : Système permettant de sélectionner un programme en fonction d'un mot particulier présent dans le programme.	1941	Blinkx.tv fournit la possibilité de chercher sur le web des vidéos et des clips. Le procédé rappelle le mur d'écrans du maître de la matrice dans <i>Matrix</i> .	2005	Après
Ours en peluche robotiques	<i>I always do what Teddy Says,</i> Harry Harrison	"Let me go... let me go!" the teddy bear said with a hopeless shrill. "...This is only a machine." with a quick slash, he opened the fabric over the seam seal and touched it: the plastic-fur back gaped open like a mouth. ...There was a click and the toy went limp.	1965	Jouets intelligents Chatty Tom de Tomy, jouet intelligent, ours en peluche robotique parlant anglais.	2005	Après
Ibid	<i>SuperToys Last all summer Long,</i> Brian Aldiss		1969			Après
Aerostat platform	<i>L'âge de diamant,</i> Neal	Petite plateforme volante capable de manœuvrer en trois dimensions, de rester sur place et de communiquer avec d'autres engins de son type.	1995			Après

	Stephenson				
Copseye	<i>Cloak of anarchy</i> , Larry Niven	Drone de surveillance utilise par la police pour lutter contre la délinquance dans les zones anarchiques.	1972		Après
Deadman's device	<i>Shadowspeaker</i> , Patricia Jo Clayton	Procédé implanté sous la peau d'un agent qui est envoyé en mission. Il signale si l'agent est mort ou non. On en trouve des exemples dans les films comme James Bond.	1990	Technologie inspirée de la géolocalisation	Après
Dornier	<i>Mona Lisa s'éclate</i> , William Gibson	Petit drone de surveillance capable de voler à mi hauteur Autres exemples de drones : Little bird, Darwin's Children, Greg Bear, 2003	1988		Après
Œil magnétique	<i>A journey in other worlds</i> , John Jacob Astor IV	Procédé permettant le contrôle à distance des gens et des objets	1894		Après
Profile Sniffers	<i>Distraction</i> , Bruce Sterling	Logiciel qui permet de déterminer les caractéristiques d'un individu en fonction de ses fréquentations sur le Net. In the Secret Service, we found out a long time ago that the nets are a major intelligence asset for us. Demented, violent people tend to leave some kind of hint, or track, or signal, well before they strike. We compiled a hell of a lot of psychological profiles over the years, and we discovered some commonalities. So, if you know the evidence to look for, you can actually sniff some of these guys out, just from the nature of their net activities." We built those profile sniffers quite a while	1998	Spyware	Après

		back, and they turned out pretty useful.				
Recording eye	<i>The Man in the Maze,</i> Robert Silverberg	Procédé de surveillance qui peut survivre en étant propulsé dans l'espace	1969	Satellites de surveillance. Le film <i>Resident Evil</i> (2007), imagine même que les satellites permettront de localiser les individus et de retranscrire leur vidéo et différentes critères psychologiques dans le futur.		Après
Skull Bug	<i>The computer Connection,</i> Alfred Bester	Petit procédé électronique implanté dans le crâne à la naissance, utilisé pour le contrôle et la surveillance “...you live in the homes of our Group and you don't know what's going on in the crazy culture outside. It's a bugged and drugged world. Ninety percent of the bods have bugs implanted in their skulls in hospital when they're born. They're monitored constantly. The air is crisscrossed with thousands of broadcasts”.	1974			Non réalisé
Spy Ray	<i>Triplanetary</i> E.E. Doc Smith	Forme de radiation qui peut pénétrer les murs et permet à l'utilisateur de voir ce qui se passe de l'autre côté.	1934			Non réalisé
Télécran	1984, George Orwell	Procédé permettant de contrôler les activités des individus à distance.	1948	Videosurveillance	1990th	Après
Traffic control camera	<i>Methuselah's children,</i>	Mary Sperling est un membre des familles Howard, qui peuvent génétiquement vivre plus longtemps. Pour se protéger du reste de l'humanité, ils ont mis en place des méthodes pour se protéger et échapper à la surveillance de la société.	1941	Les zones résidentielles des riches américains sont protégées par des caméras et des milices.	2000th	Après
True-vu Lenses	<i>Earth,</i>	Lentilles portées comme des lunettes protectrices qui permettent de voir et	1990			Non réalisé

	David Brin	d'enregistrer ce qui est vu.			
Chaussures intelligentes	<i>Red dwarf</i> , Queeg	Chaussures qui ramènent leur propriétaire chez lui quand il est saoul.	1988		Non réalisé
Chaussures de course numériques	<i>Islands in the net</i> , Bruce Sterling	Chaussures qui enregistrent les performances, comme un pedomètre intégré.	1988		Non réalisé
Holly hop transporteur	<i>Red Dwarf</i> Parallel universe	Appareil permettant de transférer un corps d'un endroit à un autre instantanément. En fait, l'équipage de Red Dwarf se retrouve dans un univers parallèle.	1988		Non réalisé
Exosquelette	<i>Waldo</i> , Robert A. Heinlein	Le héros a une intelligence aussi puissante que ses membres sont affaiblis par sa vie en microgravité. Pour compenser, il se sert d'outils motorisés baptisés à son nom. On trouve d'autres exemples de scaphandres spatiaux motorisés chez J. Cherryh ou Joe Haldeman, et aussi dans Alien.	1941		Après
Ansible		Concept développé par Ursula Le Guin, Vernor Vinge, ou Orson Scott Card, c'est un outil de communication instantanée à travers les étoiles. Certains univers ont la FTL sans ansible, comme chez Lois McMaster Bujold, ce qui donne des résultats intéressants. On a besoin d'un vaisseau pour acheminer des messages enregistrés sur un support matériel.			Non réalisé
Ville ubiquitaire	<i>Appleseed</i> , Masamune Shirow	La ville d'Olympus repose sur un réseau ubiquitaire contrôlé par l'ordinateur central Gaia, dont la fonction est notamment de contrôler les biodroïdes.	2005	La Corée du Sud veut construire une ville ubiquitaire, produit d'une technutopie, à 40 miles de Séoul, pour assurer à ses habitants une U-Life. Elle se construira sur le site de New Songdo.	2014 Après

	(Manga qui a connu deux adaptations, une en vidéo et l'autre en long métrage)				
Tétroscope	<i>Ignis</i> , Didier de Chousy	Le télescope est décrit d'emblée à la fois comme un instrument de télésurveillance et comme un instrument de bluff, de manipulation de l'opinion.	1883	Ancêtre fictionnel de la télévision	Après
La téléchromophotonotétroscopie	<i>Ignis</i> , Didier de Chousy		1883	Ancêtre de la téléprésence et de communication ubiquitaire	Après
Machine à voyager dans l'inconscient collectif	<i>Factoring humanity</i> , Robert J. Sawyer	Heather Davis, professeur de psychologie de l'University of Toronto, a découvert une machine permettant de voyager dans l'inconscient collectif de la race humaine.	1999		Non réalisé
Tunnel communicant	<i>Star trek, le film</i>	Technologie de communication extraterrestre extrêmement futuriste et psychédélique. Spock la décrit : « Tunnel communicant ; je pense qu'il s'agit d'énergie plasmique constituant un conduit. Peut-être un champ champ hélicoïdal pour un gigantesque système d'imagerie ».	1980		Non réalisé
Dimensino	<i>Time is the simplest thing</i> , Clifford Simak	Centre de loisir extraterrestre qui fournit une expérience immersive. And there was dimensino, and entertainment medium that had replaced all the standard human entertainment -- the movies, radio and	1961	Réalité virtuelle et maison communicante	Après



		<p>TV.</p> <p>For in dimensino you did not merely see and hear; you participated. You became part of the portrayed situation. You identified yourself with one of the characters, or with more than one of them, and you lived out the action and the emotion. For a time you ceased to be yourself; you became the person of your choice in the drama dimensino created.</p> <p>Almost every home had its dimensino room, rigged with the apparatus which picked up the weird, alien impulses that made you someone else -- that lifted you out of the commonplace, out of the humdrum rut of your ordinary life and sent you off on wild adventures or on strange assignments or pitched you headlong into exotic places and fantastic situations.</p>				
Empathy box	<p><i>Do androids dream of electric sheep?</i></p> <p>Philip K. Dick</p>	<p>"An empathy box," he said, stammering in his excitement, "is the most personal possession you have. It's an extension of your body; it's the way you touch other humans, it's the way you stop being alone.</p>	1968			Non réalisé
Hyperball international network of computer			1922	<p>Philip Emeagwali a travaillé comme ingénieur civil dans différents projets dans le Michigan. Il a lu un roman de 1922 dans lequel 64000 mathématiciens travaillaient à la prévision météorologique, ce qui lui donna l'idée de fabriquer un ordinateurs utilisant 64000</p>	1974	Après

				processeurs qu'il nomma l'Hyperball international network of computer.		
Artificial life	<i>Men in black II</i>	Civilisation extraterrestre vivant dans une bulle				Non réalisé
Casque de connexion à un réseau d'information	<i>Genetic force</i>	Un savant fou est équipé d'un casque le connectant à un vaste réseau d'information, qui doit selon lui lui permettre de vaincre n'importe qui. Il est de plus équipé d'un lance flamme. Il meurt après que son casque se soit dérégulé, déversant un flux d'information trop important dans son cerveau, provoquant son explosion.	1995			Avant
Platinum Alloy Disc	<i>Triplanetary</i> , E.E. Doc Smith	Since nothing material was destroyed when the Eddorians were forced into the next plane of existence, their historical records have also become available. Those records - folios and tapes and playable discs of platinum alloy, resistant indefinitely even to Eddore's noxious atmosphere - agree with those of the Arisians upon this point. On trouve aussi une description de disque cylindrique dans le roman d'H. G. Wells <i>When the sleeper wakes</i> .	1934 1899	Ancêtre des CD : Le disque compact fut inventé conjointement par les firmes <u>Philips</u> et <u>Sony</u> , pour l'audio numérique (CD audio) en <u>1980</u> . Philips développa le processus de fabrication basé sur leur expérience de la technologie du Laserdisc tandis que Sony contribua à la méthode de correction d'erreurs. Les premiers prototypes produits par Philips mesuraient 115 mm de diamètre, avec un <u>codage</u> sur 14 bits et une capacité de 60 minutes. Sony insista pour qu'on adopte un codage sur 16 <u>bits</u> et une durée de 74 <u>minutes</u> , ce qui a augmenté la taille du disque à 120 mm. Selon les rumeurs, la capacité du CD 12 centimètres a été augmentée à 74 minutes pour que la version la plus lente de la 9e symphonie de Beethoven tienne sur un seul CD.	1980	Après

				La première production industrielle eut lieu en 1982 à <u>Langenhagen</u> près de <u>Hanovre</u> en <u>Allemagne</u> .	2002	
Schroon Loop	<i>Hyperion</i> , Dan Simmons	“The Schrön loop was tiny, no larger than my thumbnail, and very expensive. It held countless field-bubble memories, each capable of holding near infinite bits of information. Schrön loops could not be accessed by the biological carrier and thus were used for courier purposes. A man or woman could carry AIs or complete planetary dataspheres in a Schrön loop”.	1989	Ancêtre de la clé USB :	2004	Après
Screensavers	<i>Stranger in a strange land</i> , Robert Heinlein	“They went to the living room; Jill sat at his feet and they applied themselves to martinis. Opposite his chair was a stereovision tank disguised as an aquarium; he switched it on, guppies and tetras gave way to the face of the well-known winchell Augustus Greaves”.	1961	Economiseur d’écran		Après
Odorophonics	<i>L’homme illustré</i> , Ray Bradbury	this is the first version of what today's science fiction fans refer to as the "holodeck" - a space in which a virtual (but very realistic) reality can be imposed.	1951	Synthèse de la réalité virtuelle et du web parfumé		Après
Odalarme	<i>The Dosadi experiment</i> , Franck Herbert	Réveil qui réveille l'utilisateur en diffusant une odeur spécifique. "The odalarm awoke Jorj X. McKie with a whiff of lemon. For just an instant his mind played tricks on him. He thought he was on Tutalsee's gentle planetary ocean floating	1977			Après

		softly on his garlanded island. There were lemons on his floating island, banks of Hibiscus and carpets of spicy Alyssum. His bowered cottage lay in the path of perfumed breezes ..."				
Dictionnaire universel	<i>The Star beast</i> , Robert Heinlein	Machine capable de fournir toutes les connaissances humaines. Correspond au vieux rêve du savoir total.	1954			Après
Spam	<i>Monthy Pythons</i>	Le mot spam provient d'un sketch des <i>Monty Python</i> dans lequel le même mot, désignant un jambon en boîte de basse qualité, envahit la conversation et le menu d'un petit restaurant. Spam est l'acronyme de Shoulder of Pork and ham (épaule de porc et jambon), ou selon d'autres sources Spiced Pork and hAM (porc épicé et jambon), Spiced Pork And Meat ou simplement SPiced hAM. Ce sketch parodiait d'ailleurs une des premières formes de spam. En effet c'est une publicité radiophonique pour le Spam, pendant laquelle le terme était répété de nombreuses fois, qui est à l'origine du sketch des Monty Python.				Après
Comeye	<i>Heretics of Dune</i> , Franck Herbert	Caméra video portable qui permet de rester connecté avec son bureau.	1984	Téléphones portables avec vidéo	2002	Après
CIC virtual earth	<i>Le samourai virtuel</i> , Neal Stephenson	There is something new: A globe about the size of a grapefruit, a perfectly detailed rendition of Planet Earth, hanging in space at arm's length in front of his eyes. Hiro has heard about this but never seen it. It is a piece of CIC software called, simply, Earth. It is the	1992	Google earth : Google Earth est un logiciel de la société Google permettant une visualisation de la terre avec un assemblage de		Après

		<p>user interface that CIC uses to keep track of every bit of spatial information that it owns - all the maps, weather data, architectural plans, and satellite surveillance stuff.</p> <p>Hiro has been thinking that in a few years, if he does really well in the intel biz, maybe he will make enough money to subscribe to Earth and get this thing in his office. Now it is suddenly here, free of charge...</p>		<p>photographies par satellite.</p> <p>Anciennement produit par Keyhole, ce logiciel permet pour tout utilisateur de survoler la terre et de zoomer sur un lieu de son choix. Selon les régions géographiques, les informations disponibles sont plus ou moins précises. Ainsi un New-Yorkais pourra localiser son restaurant préféré ainsi qu'obtenir une vue en 3D des buildings de la métropole alors que la résolution des photos d'une bonne partie de la Terre est très faible.</p>		
Psypyx	<p><i>Earth made of glass,</i></p> <p>John Barnes</p>	Système permettant d'enregistrer les impressions mentales durant la journée.	1998			Non réalisé
Direct interface	<p><i>Steel Beach,</i></p> <p>John Varley</p>	Interface informatique qui crée du texte dans l'ordinateur par la seule pensée.	1984	Les recherches associant sciences cognitives et informatiques tendent à rendre cette technologie possible depuis le début des années 2000 essentiellement.	2000	Après
Extra-factual memory	<p><i>We can remember it for your wholesale,</i></p> <p>Philip K. Dick</p>	<p>Mémoire implantée artificiellement dans le cerveau de l'individu.</p> <p>La nouvelle sert de point de départ au scénario du film Total Recall dans lequel le héros découvre que sa mémoire a été modifiée.</p> <p>On trouve la même idée dans Johnny Mnemonic, même s'il s'agit dans ce cas de stocks de données.</p>	1966			Non réalisé
Hypnobioscope	<p><i>Ralph 124C 41+</i></p> <p>Hugo</p>	Procédé permettant d'apprendre pendant son sommeil. L'idée fascina de nombreux individus à la fin du XIXème siècle. Voir aussi l'hynopédie dans le meilleur des	1911			Non réalisé

	Gernsback	mondes, d'Huxley (1932).				
Kingdom in a box	<i>The cyberiad : fables for the cybernetic age</i> Stanislas Lem	Civilisation miniature dans une boîte interactive	1965	Artificial life		Non réalisé
Synthetic food dispenser	<i>Twilight</i> , John W. Campbell	Machine qui permet de produire n'importe quel type de nourriture à partir d'éléments fondamentaux	1933	Les food replicators		Après
Journal télévisé	<i>La journée d'un journaliste américain en 2889</i> , Jules Verne		1889	Le journal télévisé devint un rituel en France dans les années 1960	1960th	Après
Publicités tridimensionnelles	<i>The computer connection</i> , Alfred Bester	Publicité tridimensionnelle située dans un bar ou un espace public.	1974			Après
Cinematophote	<i>The machine stops</i> , E. M. Forster	Référence à la télévision ou au moniteurs d'ordinateur. Le roman prédit la communication visuelle instantanée à travers la terre.	1909	Internet		Après
Nouvelles	<i>Ralph 124c</i>	The morning "newspapers" were transmitted	1911	Préfigure Internet, ou la télématique		Après

personnalisées	41+ Hugo Gernsback	to the sleeping subscribers by wire at about 5 a.m. The newspaper office, notified by each subscriber what kind of news is desirable, furnished only such news.				
Téléautographe	Ibid	Première référence à un fax : She hesitated, and then, impulsively, "I wonder if it would be too much to ask you for your autograph?" Ralph then attached the Telautograph to his Telephot while the girl did the same. When both instruments were connected he signed his name and he saw his signature appear simultaneously on the machine in Switzerland.	1911	L'idée de fax fait référence au Pantélégraphe du physicien italien Giovanni Casellie, qui fut utilisé par l'agence des Postes et télégraphes française entre paris et Marseille entre 1856 et 1870 (éléments à vérifier). Le pantographe date de 1630, construit par Thomas Jefferson. Bélinographe, E. Belin Mais les télécopieurs, tels que décrits par Gernsback, n'apparurent que dans les années 1980. France télécom a ouvert le service Téléfax et a proposé un télécopieur dès 1978. Le parc de télécopieur était en 1985 inférieur à 40000 et il était supérieur à un million en 1992.	1866 1907 1978	Avant
Ectogenèse		<i>Le meilleur des Mondes</i> : Le vilain mot d'«ectogenèse» a été forgé en 1923 par le généticien John B. S. Haldane, au cours d'une conférence à Cambridge devant un club d'étudiants, «les Hérétiques», pour désigner une technique permettant de faire se développer des embryons humains hors du corps des femmes de la fécondation à la naissance. La vision futuriste de Haldane semble avoir été à l'origine de la célèbre fable technoscientifique d'Aldous Huxley, «le	1932	Henri Atlan, <i>L'utérus artificiel</i> : En 1997, François Jacob, prix Nobel de médecine (1965), résumait la technique comme suit : « <i>Il s'agira d'enfanter sans sexe, sans partenaire, sans plaisir et sans spermatozoïdes, et peut-être aura-t-on la paix dans le monde.</i> »	2005	Après

		<p>Meilleur des mondes», parue en 1932. Dans le cauchemar de Huxley, la gestation extracorporelle est pratiquée dans des «centres d'incubation et de conditionnement». Selon les différentes étapes de la gestation, les fœtus sont transférés de la «salle de mise en flacons» à la «salle de fécondation», puis à la «salle de prédestination sociale», et enfin à la «salle de décantation», c'est-à-dire de naissance. Huxley a beaucoup réfléchi aux conséquences sociétales de sa fiction scientifique. Selon Henri Atlan, <i>«tout cela est réalisé dans une société où les notions de famille, de père et de mère ont disparu. Elles sont considérées comme des obscénités qui furent le propre des sociétés humaines archaïques. Dans cette société, chaque individu trouve naturellement sa place suivant les conditionnements qui l'ont façonné en "alpha plus" ou en "epsilon"»</i>.</p> <p><i>Matrix</i></p>	1999			
Oscilateur surpropulseur	<i>Les aventures de Buckaroo Banzai</i>	Appareil permettant de pénétrer dans les espaces internes de la matière, la huitième dimension de laquelle viennent les mutants et les extraterrestres (paradoxe).	1984			Non réalisé
Hydrogène carburant	<i>L'île mystérieuse</i> , Jules Verne	Jules Verne anticipe l'utilisation de l'hydrogène comme carburant de l'avenir. Lorsqu'on lui demande quel sera le recours des hommes lorsque le charbon et les autres combustibles seront épuisés, l'ingénieur Cyrius Smith, naufragé avec ses compagnons sur l'île mystérieuse du capitaine Némó, répond :	1873	Les scientifiques en quête d'énergies alternatives au pétrole s'intéressent beaucoup à l'hydrogène.		Non réalisé

		<p>« Oui, mes amis, je crois que l'eau sera employée un jour comme combustible, que l'hydrogène et l'oxygène qui la composent, utilisés ensemble ou séparément, fourniront une source inépuisable de chaleur et de lumière, et d'une intensité que la houille ne saurait avoir. Ainsi donc, rien à craindre... L'eau est le charbon de l'avenir ».</p> <p>En 1953, Francis Bacon, dans sa peinture tranche de lard, montre le prototype moderne de la pile à hydrogène utilisé pour les missions Apollo.</p>	1953			
Projecteurs holographiques						Après
Solido projector	<i>Dune</i> , Frank Herbert	A solido tri-D projection appeared on the table surface about a third of the way down from the Duke. Some of the men farther along the table stood up to get a better look at it. Paul leaned forward, staring at the machine. Scaled against the tiny projected human figures around it, the [factory crawler] ... was basically a long, buglike body moving on independent sets of wide tracks.	1965			
Princess Leia holographique	<i>Star Wars</i>		1976	Le procédé Héliodisplay est bidimensionnel.		
Médiatron	<i>L'âge de diamant</i> ,	Cotton travaillait sur une espèce de structure complexe formée sans doute de plusieurs centaines de milliers d'atomes. Hackworth put	1995	La R&D de Siemens cherche à réaliser le médiatron:	2005	

	Neal Stephenson	le noter car chaque poste de travail était doté d'un médiatron projetant une image bidimensionnelle de ce que voyait l'utilisateur. Cela facilitait la tâche des surveillants qui arpentaient les allées et pouvaient ainsi vérifier d'un coup d'œil la tâche de chaque employé.		"The technology makes it possible to put moving images directly onto paper ... at a cost that would make it economical to use on everything from magazines to cigarette packets ... where the moving images would give more detailed instructions than any photo could ever do," On trouve des références à un tel procédé à travers le newspad, dans 2001, l'odyssée de l'espace, d'A. C. Clarke, ainsi que dans les murs parlants dans Fahrenheit 451, de Ray Bradbury, qui ont donné l'idée aux ingénieurs de réaliser des papiers peints numériques.	1968 1953	
Phénoménoscope	<i>L'âge de diamant,</i> Neal Stephenson	Comme les lentilles approchaient de ses yeux, il vit qu'elles émettaient de la lumière : c'étaient des phénoménoscopes. Même si dans ce contexte, le terme phantascope eût été plus approprié. L'image grandit pour remplir son champ visuel, mais ne devenait nette que s'il chaussait complètement les montures. Il accepta donc à contrecœur de se plonger dans l'hallucination jusqu'à la fin de la séquence, mais voilà que les branches, comme prises d'une vie propre, s'étirèrent derrière ses oreilles... p. 532 La majorité des phénoménoscopes disposaient d'un mode transparent, ou du moins translucide, qui permettait à l'utilisateur de discerner ce qui était vraiment là. Mais celles-ci restaient obstinément opaques et ne lui	1995			

		présentaient qu'un rendu médiatronique de la scène. La foule bavarde des spectateurs était représentée par des silhouettes fil de fer schématisées à outrance, une technologie d'affichage abandonnée depuis au moins quatre-vingts ans et manifestement employée pour irriter Hackworth.			
Théâtre virtuel	Ibid	<p>« Nous sommes reliés absolument à tout ici – branchés sur la galaxie entière de l'information. C'est un véritable théâtre virtuel. Au lieu d'être cablé, la scène, les décors, la troupe, le texte, tout est logiciel... L'ensemble peut être à tout moment reconfiguré par simple déplacement de quelques éléments.</p> <p>- Oh. Et donc le spectacle – ou l'ensemble de spectacles entrelacés – peut être différent chaque soir ?</p> <p>Non, vous n'avez toujours pas saisi », dit elle, s'excitant de plus en plus. Elle tendit la main, agrippa son avant-bras juste sous le coude et se pencha vers lui, avide de lui faire comprendre ce qu'elle allait dire. Ce n'est pas simplement jouer un spectacle, le reconfigurer, puis en jouer un autre le lendemain. Les changements sont dynamiques et ils interviennent en temps réel. La représentation se remodèle dynamiquement en fonction de ce qui se produit à chaque instant – et, voyez-vous, de ce qui se produit à chaque instant – et, voyez-vous, de ce qui se produit, pas seulement ici, mais dans le monde entier... C'est une pièce interactive – un organisme intelligent.</p>	1995		
Mur parlant	<i>Fahrenheit</i>	Ecran de la taille d'un mur entier.	1953		

	451, Ray Bradbury					
Projection rétinienne	<i>The space merchants</i> , Frederik Pohl	Technique qui permet de projeter une publicité directement sur la rétine	1952			
Projet Mindstorm	<i>Mindstorm</i>	Projet de l'armée américaine visant à exploiter les capacités télépathiques et télé kinésiques des soldats. Et les russes essaient aussi de développer une telle arme...	2000			
Papoula	Philip K. Dick	Petit implant publicitaire greffé dans le corps à la naissance et qui sert de signal d'alarme biologique.		« Toutes nos relations, volontaires ou non, avec les réseaux et les écrans, quels qu'ils soient, la forme même de la communication et de l'information est du même ordre : celle d'une structure asservie, non pas aliénée, celle d'un circuit intégré. La qualité d'homme ou de machine y est indécidable ». Le Xérox et l'infini		
Jeu de combat d'avion holographique	<i>Star Trek III</i>	Jeu de combat dans un bar (min :39)	1984			
Lit à eau	<i>Beyond this horizon</i> , <i>Double star</i> , <i>Stranger in a strange land</i> , Robert A.	Heinlein cherchait à décrire le lit d'hôpital parfait car il était lui-même d'une santé assez faible.	1942 1956 1961	Le premier lit à eau de la modernité fut créé par Charles Hall en 1968, alors qu'il était étudiant en design à l'université d'état de San Francisco. Son invention eut un certain succès car elle profita de la révolution sexuelle des années 70, mais l'inventeur ne put pas breveter son invention car Heinlein l'avait déjà designée dans ses romans...	1968	Après

	Heinlein					
Wireless Food Co.	<i>Wireless on Saturn,</i> <i>Revue Modern Electronics,</i> Hugo Gernsback	Entreprise fournissant des sandwichs et autres mets par radio, alors que l'on marche dans la rue ou autre. Gernsback possédait 80 brevets à sa mort. Il fut un des pionniers de la radio amateur et fut influencé par les écrits de Percival Lowell dans sa jeunesse.	Février 1909	Food replicator portable		Non réalisé
Hypnotron	<i>Radio electronics</i> Hugo Gernsback	Machine qui pousse à dormir électroniquement.	Avril 1951	Réalisé par le Dr Lee Salk, frère du Dr Jonas Salk, inventeur du vaccin contre la polio.	1960	Non réalisé
Chaussures de lévitation	<i>Star Trek V, l'ultime frontière</i>	Spock rejoint le capitaine Kirk en escalade grâce à des chaussures de lévitation.	1989			Non réalisé
Nanomur	<i>Doom</i>	Mur probablement créé par des nanotechnologies qui devient transparent et à travers lequel on peut passer après avoir actionné un mécanisme.	2005			Non réalisé
Véhicule plasmique	<i>Doom</i>	Les marines font le trajet Terre Mars dans une bulle plasmique qui les entoure et permet d'atteindre une vitesse relativement élevée. On peut parler de cocon plasmique.	2005			Non réalisé
Satellite de communication international	<i>King Kong contre Godzilla</i>	Un satellite de communication internationale permet de suivre l'évolution des deux monstres en direct à la télévision.	1962	Le concept de satellite de communication a été évoqué par A. C. Clarke pour la première fois en 1945. En 1962, on célébrait l'ouverture des premières retransmissions télévisées par satellites entre la France et les Etats-Unis.	1945 1962	Avant
Onde delta	<i>Docteur Who</i>	Onde détruisant le cerveau		Il existe peut-être des armes de l'armée qui permettent de tels dommages.		Non réalisé

PDA visiophonique	<i>Thunderbirds</i> , <i>Le film</i>	PDA avec vidéo intégrée permettant la communication avec son interlocuteur. L'appareil s'ouvre comme un calepin ou un agenda électronique.	2004			Après
Barrière neuropsychique	<i>Robocop 3</i>	Puce implantée dans le cerveau de Robocop pour le rendre plus servile et adapté à une équipe.	1992			Non réalisé
Marsénium	<i>Quantex</i>	« Avec ce minéral, on produit de l'énergie, énormément d'énergie, pour faire voler les vaisseaux spatiaux ».	2005			Non réalisé
Génégon	<i>Quantex</i>	Machine capable de générer indéfiniment des cellules, puis des organes, et enfin des corps complets. Destiné à recevoir les réserves de gènes du milliard d'habitants sélectionnés pour vivre sur la Terre, cet appareil fut également chargé de concevoir et d'incuber leurs futurs corps. Puis, à la fin du XXIIIème siècle, ils avaient découvert qu'ils pouvaient faire à peu près la même chose avec leurs identités psychologiques. Par l'installation d'un ingénieux procédé d'impression et de conservation des âmes au sein d'un dispositif baptisé Psychogon, ils purent ainsi préserver l'intégralité des données psychiques d'un individu pour les réimplanter aussitôt dans un nouveau corps prélevé dans la lignée correspondante au Génégon. ¹	2005			Non réalisé
Holoplasme	<i>Quantex</i>	« Quantex (contraction de Quantum Cortex) : réseau de communication quantique instantanée déployé entre tous les mondes naturels ou artificiels habités par l'homme dans le système solaire et fonctionnant comme un réservoir d'informations de tous types, une voie de transport de données et une	2005			Non réalisé

		mémoire virtuelle globale de l'espèce. Chaque citoyen, chaque institution publique ou privée, chaque intelligence artificielle, dispose de son propre accès au Quantex, peut y ouvrir un nombre illimité de comptes dans les domaines les plus divers afin d'y stocker ses informations personnelles, ses avoirs, ses mémoires, ses œuvres, afin de communiquer avec toute autre personne, ou institution, ou intelligence artificielle, en choisissant au préalable le degré de confidentialité qu'il ou qu'elle souhaite appliquer à ses échanges. Il est à noter que le niveau de sécurité des communications sur le Quantex est fonction du tarif choisi par l'utilisateur. En tout état de cause, la veille Permanente conserve un accès absolu à toutes les connexions et peut à tout moment intervenir pour faire respecter tel ou tel aspect de la législation solaire, interplanétaire ou locale, ainsi que sa propre jurisprudence. La sanction unique pour tout infraction est l'exclusion absolue et définitive du Quantex, peine plus communément dénommée « mort virtuelle ». p. 157			
Machine à lire les hallucinations	<i>Les monstres de l'espace</i>	Machine posée sur le crâne du sujet et qui permet d'enregistrer les flux de pensée afin de les reproduire sur un écran.	1967		Non réalisé
Psychophone	<i>Mechanical Mice</i> , Maurice A. Hugi	Procédé permettant à l'utilisateur de projeter son esprit dans une réalité future, à l'instar d'une machine à voyager dans le temps : It looked just like one of those old-fashioned crystal sets, except that the crystal was very big, very shiny and was set in a horizontal vacuum tube. There was the same single dial, the same cat's whisker. Attached to the lot by	1941		Non réalisé

		a length of flex was what might have been a pair of headphones, except in place of the phones were a pair of polished, smoothly rounded copper circles shaped to fit outside the ears and close against the skull				
Autofac	<i>Autofac</i> , Philip K. Dick, publié dans <i>Galaxy</i>	Petits robots travaillant et capables de s'auto-reproduire :	1955			Après
Porte automatique	<i>When the sleeper wakes</i> , H. G. Wells	Porte coulissante automatique:	1899			Après
Ansible	<i>Rocannon's world</i> , Ursula LeGuin	Communication plus rapide que la lumière:	1966			Non réalisé
Aerocar	<i>The abduction of Alexandra Seine</i> , Fred C. Smale	Véhicule Volant personnel. Voir aussi le catalogue de l'exposition de la maison d'ailleurs sur les voitures volantes.	1900			Non réalisé
Jeu d'échec électronique	<i>Moxon's Master</i> , Ambrose Bierce		1910	Wolfgang von Kempelen a créé un jeu d'échec mécanique en 1770 qui était capable de battre de très bons joueurs. Mais on se rendit compte que l'automate était en fait manipulé par l'assistant. Les premiers jeux d'échecs électroniques furent créés par Konrad Zuse et Alan Turing (1945)	1770 1945	Avant

				Le premier programme d'échec fut écrit par Alex Bernstein au MIT sur un IBM 704 en 1957.	1957	
Babble Machine	<i>When the sleeper wakes</i> , H. G. Wells		1899			Après
Guerre bactériologique	<i>La guerre des mondes</i> , H. G. Wells	Utilisation des armes bactériologiques pour vaincre les martiens. L'utilisation des armes bactériologiques était déjà présente chez Robida dans <i>La vie électrique</i> .	1898	Utilisation de gaz pendant la première guerre mondiale.	1914-18	Après
Boob cube	<i>The best of all possible wars</i> , Larry Niven	Procédé permettant de regarder les informations en trios dimension	1998	TV tridimensionnelle		Après
cartographe	<i>The cometeers</i> , Jack Williamson	Procédé qui enregistre les voyages grâce à une forme de GPS.	1936	GPS	1978	Après
Microprocesseurs cérébraux	<i>Millenium</i> , John Varley	Procédé permettant d'augmenter les capacités spirituelles. Première référence à une machine capable d'augmenter la mémoire et les capacités mentales.	1983	e-learning		Après
Chairdog	<i>Whipping star</i> , Frank Herbert	Chaise vivante et partiellement sensible.	1969	Cinéma dynamique, Futuroscope	1987	Après
Digital running shoes	<i>Islands in the net</i> , Bruce Sterling	Chaussures capables d'enregistrer et de lire les performances	1988	Micropacer, créé par Adidas en 1985. Capteur placé dans le talon de la chaussure qui calcule la vitesse, la distance et la dépense calorique de l'utilisateur.	1985	Avant
DImensino	<i>Time is the simplest</i>	Centre de loisir pour extraterrestre qui fournit l'expérience immersive ultime.	1961			Non réalisé

	<i>thing</i> , Clifford Simak					
Dirac Transmitter (ou transceiver, ou communicateur)	<i>Cities in flight</i> , James Blish	Procédé qui fournit des communications instantanées partout dans la galaxie.	1957	Premier sputnik dans l'espace	1957	Simultanéité
DVD	<i>When the sleeper wakes</i> , H. G. Wells		1899			Après
Empathy Box	<i>Do androids dream of electric sheep?</i> , Philip K. Dick	Procédé qui permet à un groupe de personne de communiquer avec empathie avec une personne seule	1968			Non réalisé
Visi-sonor	<i>Foundation and Empire</i> , Isaac Asimov	Procédé qui permet de créer à la fois du son et de la lumière en agissant directement sur les cellules du cerveau. Il stimulait aussi les émotions directement.	1964			Non réalisé
Extra-factual memory	<i>We can remember it for you wholesale</i> , Philip K. Dick	Mémoire placée dans l'esprit d'une personne artificiellement. Cette nouvelle est à l'origine du film <i>Total Recall</i>	1966			Non réalisé
Fatline	<i>Hyperion</i> , Dan Simmons	Technologie de communication qui permet une communication immédiate entre les systèmes stellaires. Communication plus rapide que la lumière. Citons aussi l'ultrawave relay de Foundations, d'Isaac Asimov et les taprisiots de Whipping star, de Frank Herbert.	1989			Non réalisé

Global climate control	<i>A journey in other worlds</i> , John Jacob astor IV		1894	Météorologie		Après
Helmet-mounted display screen	<i>Rock Diver</i> , Harry Harrison	Ancêtre du casque virtuel.	1951			Après
Junkbot	<i>Distraction</i> , Bruce Sterling	Programme spécialisé dans l'envoi de spam.	1998			Après
Jack in	<i>Tower of glass</i> , Robert Silverberg	Procédé permettant de connecter son système nerveux au monde virtuel de son ordinateur :	1970			Non réalisé
Knowledge engine	<i>Les voyages de Gulliver</i> , Jonathan Swift	Première référence à une machine qui pourrait créer des phrases et écrire des livres	1726			Après
Médecine virtuelle	<i>Sliders, Un monde virtuel</i>	Dans cet épisode, la société parallèle est équipée de technologies du virtuel. Les individus subissent une thérapie virtuelle. Ils sont immergés dans des environnements simulant de bons souvenirs pour les guérir de leurs traumatismes. La plupart des individus sont équipés de casques de réalité virtuelle pour réaliser de nombreuses tâches. Ils peuvent ainsi avoir l'impression de réaliser un chef d'œuvre alors qu'ils sont en train de peindre un pylône. Le principe est de permettre à l'utilisateur de visualiser une réalité seconde à la réalité première. Cette technologie est aussi utilisée dans l'éducation et dans la plupart des domaines de la société. Une variante de la technologie permet de	1998			Non réalisé

		partager les fantasmes des autres utilisateurs et de partager un espace mental.				
Téléphone incrusté dans l'oreille	<i>Aeon Flux</i>	Le téléphone fait partie de l'oreille et permet de communiquer instantanément sans terminal.	2005			Non réalisé
Pilule communicante	<i>Aeon Flux</i>	Les rebelles communiquent en s'échangeant des pilules par des baisers. Les pilules sont dotées d'un message et elles permettent aux individus de communiquer. Elles remplissent la fonction d'une lettre ou d'un email mais fonctionne sur l'organique.	2005			Non réalisé
Pieuvre de mutation environnementale	<i>Aeon Flux</i>	L'individu est équipé d'une pieuvre qui lui permet de modifier l'environnement de la pièce dans laquelle il se trouve. En l'activant, il peut faire passer la pièce d'une bibliothèque à un laboratoire, suggérant la possibilité de créer des environnements virtuels évoluant selon le bon vouloir des individus. Cette technologie permet la superposition des environnements.	2005	Maison communicante Maison globale		Non réalisé

Réveil olfactif	Ibid	Réveil qui diffuse des odeurs. On trouve la même idée avec l'odoalarme de Franck Herbert dans The Dosadi Experiment.	2003 1977	Web parfumé		Après
Precrime	<i>Minority Report</i> , Philip K. Dick	Ordinateur permettant de prévenir les crimes	1956	Politiques sécuritaires : Politique d'éducation de Sarkozy qui cherche à déterminer chez les enfants dès 3 ans lesquels seront des criminels. Utilisation des ordinateurs pour prévenir les crimes	2006 2005	Après
Telautographe/téléphote	Hugo Gernsback,	Gernsback évoque un telautographe grâce à une connexion video téléphotique	1911	Margaret Artwood a créé le LongPen qui	2006	Après

	<i>Ralph 124c</i> 41+			lui permet de signer des livres à distance.		
Carte de credit implantée	<i>L'age de diamant,</i> Neal Stephenson	Système de carte de crédit implanté chirurgicalement. Il utilise les fréquences radio pour communiquer avec les terminaux.	1995	Technologies RFID.		Après
Networked telephone answering machine	<i>Men like gods,</i> H. G. Wells,	Procédé permettant d'enregistrer des messages téléphoniques.	1923	Le premier répondeur téléphonique fut inventé par le danois Valdemar Poulsen en modifiant son télégraphone en 1898. Il était médiatisé comme « un téléphone à mémoire ». C'était une machine capable d'enregistrer l'appel téléphonique. Thomas Edison inventé le telescribe en 1914 Automatic answering machine, Willy Muller, 1935 Ansafone: Premier répondeur vendu aux USA, créé par le Dr Kazuo Hashimoto pour Phonetel en 1960	1898 1914 1935 1960	Avant
Television optique	<i>Twenty evocations,</i> Bruce Sterling		1984			Après
Portable telephone	<i>Space cadet,</i> Robert Heinlein	Ancêtre du telephone portable	1948			Après
Psychophone	<i>Mechanical</i>	Procédé qui permet à l'utilisateur d'envoyer	1941			Non

	<i>Mice</i> , Maurice A. Hugi	son esprit dans une réalité future:				réalisé
Quantum Communications Hub	Defeated, Sean McKee	Satellite de communication qui permet une communication immédiate entre les planètes et les vaisseaux dans le système solaire.	2004			Non réalisé
Spot-Wavex Converter	<i>Fahrenheit 451</i> , Ray Bradbury	Procédé fournissant une expérience de télévision permettant de parler au spectateur personnellement.	1953			Après
Stereo Tank	<i>Stranger in a strange land</i> , Robert Heinlein	Récepteur pour des images télévisées tridimensionnelles: "If we don't show the Man from Mars in the stereo tanks pretty shortly, you'll have riots on your hands, Mr. Secretary."	1961			Après
Swibble	<i>Service Call</i> , Philip K. Dick	Machine de contrôle de pensée : Naturally. It's an artificially evolved telepathic metazoan. And with it, Wright solved the basic problem of modern times: the existence of diverse, warring ideological factions, the presence of disloyalty and dissent.	1955	Cognotechnologie : Yonas explique que l'utilisation de nanotechnologies et d'implants cérébraux permet de modifier le comportement ou le fonctionnement du cerveau. Dans les années 1950, la CIA (MKULTRA) fit de nombreuses recherches en technique de contrôle de l'esprit, notamment sur des malades mentaux agressifs (Robert G. Heath). Jose Delgado engagé dans le projet Pandora et auteur de « Physical control of the Mind, inventa le Stimoceiver ou transdermal stimulator qui pouvait transmettre des impulsions électriques dans le cerveau.	2001	Après

				Ray Kurzweil voit les implants cérébraux comme le futur de l'humanité.	
Taper	<i>Time is the simplest thing,</i> Clifford Simak	Procédé permettant d'enregistrer les détails d'une visite dans une planète lointaine	1961		Après
Telestereo	<i>Crashing suns,</i> Edmund Hamilton	Disque grâce auquel l'image projetée de l'envoyeur apparaît : forme d'holographie .	1928		Après
Ultrawave	<i>Habit,</i> Lester del Rey	Procédé permettant des communications plus rapides que la lumière :	1939	Des procédés permettant une communication plus rapide que la lumière sont décrits dans : <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Fondation</i>, Asimov, 1951 2) <i>Cities in flight</i>, James Blish, 1957: La première utilisation du "Dirac Communicator fut dans l'histoire de Blish "Beep" publiée en 1954. Il l'appelle aussi parfois l'ultraphone ». Le terme vient du roman de E.E. « Doc » Smith Skylark of Valeron (1934) 3) <i>Ansible</i>, Rocannon's World, Ursula LeGuin, 1966 4) Taprisiot, sorte de Symbiote permettant l'expansion de la conscience et une communication télépathique avec n'importe quelle partie de la galaxie en temps reel., The Dosadi Experiment, Franck Herbert, 	Non réalisé

				1977		
				5) <i>Fatline, Hyperion</i> , Dan Simmons, 1989		
Watchphone	<i>Islands in the net</i> , Bruce Sterling	Combinaison du téléphone portable et de la montre La montre communicante fut aussi popularisée dans les films James Bond.	1988	Evolution des montres téléphone portable Swatch avait présenté un prototype de montre téléphone portable à la fin des années 1990, mais avait renoncé à le commercialiser. Samsung GPRS Class 10, 2004		Non réalisé
Télécopie				Le premier télécopieur a été inventé en 1863 par Giovanni Caselli, soit 13 ans avant l'arrivée du téléphone. Il pouvait recevoir 40 fax par heure. Le pantélégraphe de l'abbé Caselli, permet de transmettre l'autographe même de l'expéditeur, de manière que son écriture puisse être reconnue à la station d'arrivée... La dépêche est écrite par l'expéditeur, avec une encre grasse, sur une feuille d'étain; cette feuille est alors placée sur une table de métal F, présentant une courbure cylindrique .	1863	Non réalisé
World Brain: The Idea of a Permanent World Encyclopaedia	H.G. Wells <i>Contribution to the new Encyclopédie Française</i> , August, 1937		1937	Google Projets de numérisation des grandes bibliothèques.		Non réalisé

