

L'intelligence artificielle peut-elle s'adapter à nos natures humaines ?

v. IEEE
par Inconnu

**LE FUTUR DES RESEAUX : DES RESEAUX INTERCONNECTES,
CONCURRENTS ET CONSCIENTS DE NOUS-MÊME.**
v. IEEE

Inconnu qui est diplômé d'un master en Bases de données et en Intelligence Artificielle, a travaillé pour plusieurs sociétés de services en informatique avant de travailler pour le ministère des Finances. Il propose une nouvelle classification de l'intelligence artificielle et l'associe à une société du futur où l'intelligence artificielle soumise nous veille en continu ou cherche en permanence à nous satisfaire.

Introduction :

In this consideration of the Internet of Things, objects belong to places, persons or locations which are represented into or through computer networks where the individual is defined in relation to a digital identity. Video surveillance is everywhere, permanent and store to enforce welfare and security with a first representation in the family home, where links are defined between its members. An unique identifier permit or allow to locate a person seven days a week and twenty-four hours a day. This identifiant will be define by digital identity.

By its inherent definition, a system who managed digital identity is a system who manipulates : it realizes operations in linking with the individual without nobody exactly knows what the system does, and how, and who controls. To insure the people the most efficiently equality, the system is not taking in charge by human but by advanced distributed artificial intelligences, from the rules who are motivated and definitied by the law and the definition of ethic limitations.

The identity of the person is defined at different levels : home, organisations, countries or in a global worldwide dimension. The need is, a good definition and separation of these personal informations, and, the possibility for the individual to access, manage and control the using of his data.

Artificial intelligence can here be a advantage by its neutrality and no research of personal benefit. The document presents a classification of five levels in artificial intelligence who distinguish themselves between knowledge, psychology, and will. Automatic programs are not allowed to make a choice on human but uniquely can find the more corresponding adapted person to engage the action. In this will, physical humanoid robots, artificial minds actors lacking with empathy does not exist ; the evolution of operating systems included in computer machines have been replaced by personal artificial intelligences tied in with the individual family home.

At home, video surveillance which is in a permanent vigil for the home members, idolize a home master and adore the other home members. The application are multiples : different softwares, who recognizes people, analyzes their attitude, to help them to get closer a personnal and choosen

achievement by digital coaching, to represent an educator for children, or to manage the social exterior linking.

Artificial reasoning could be a genuine advantage : as the human is able of miscalculation, he is subject of psychological repression or prefer deny the evidence for its mental comfort, what is impossible for a machine. The difficulty is the need of representation who must admit different thesis and necessitate a complex but relative representation and understanding and to take particular account of different levels of knowledge and time's evolution. A such system needs a high capacity of interaction with its human user : the threatment of natural language must take in charge in its representation the context, the possibility of oppositions, time or the human psychology - the unsaid, irony, blindness, or humoristic complexity.

The law must define all the inherent problems of freedom, personal right, and, right and opposition about images and privacy that they can causes for, but who are always searching for the more efficient good and moral of their personal owner, while the machine, at the same time, allowing the possibility of recognizing different levels of responsability and partial open-source to validating the real security and system action.

Possibilities of the network are called services. They have to presents new interactions to be able to give to the user, by the natural language, their instructions for use, their inner and based theories, operating functions or optimisation of process. Internet of Things here allows more than home automation or a better city organisation but offers a real consciousness.

mots-clés : définition de l'intelligence ; outil ; machine ; automate ; mécanisme ; robots

Partie 1 : Approche de l'intelligence artificielle.

L'intelligence en analyse à définir.

Redéfinir l'ordinateur et l'informatique.

différents niveaux de l'intelligence artificielle

- 1 – L'intelligence de projets
- 2 – Une base de connaissance contenant le référentiel et le didacticiel contextuel complet intégrée dans une application.
- 3 – Une interface capable de psychologie.
- 4 – Un outil apte à se fixer des nouveaux objectifs.
- 5 – L'apprentissage complet

Partie 2 : L'identité numérique et ses possibilités.

l'identité numérique : la centralisation, des applications adaptées (un exemple).

l'identité numérique : le risque de dictature, la fin de la vie privée et du secret.

Un système qui intrigue par sa nature.

Le choix de la volonté du système / Les aspects sécuritaires / La régulation

Partie 3 : la volonté artificielle.

Un dirigeant-représentant une volonté artificielle inconnue et la perte du contrôle.

Une incompréhension de l'être humain.

Des systèmes auto-descriptifs

La concurrence homme/machine comme danger potentiel.

L'abandon du défi et la possibilité du totalitarisme.

Un début d'implémentation dans les systèmes avec micro-monde et opposition éthique comme base.

Qualification de l'intelligence artificielle :

L'intelligence humaine demeure une notion difficile à définir. On pourrait la définir ainsi : L'intelligence est la capacité d'effectuer une action bénéfique au bien-être total tout en parvenant à se créer un profit personnel. Si aucun profit personnel n'est obtenu, on ne percevra juste qu'une personne utile voire un esclave exploité. Cette notion est donc relative et est liée à la société et aux autres.

L'intelligence artificielle est particulière puisqu'elle ne recherche aucun profit mais propose le bien d'autrui. Elle reste, elle aussi, une notion difficile à définir :

Si l'on conserve, comme analyse, que l'intelligence est une notion relative qui est perceptible par son positionnement par rapport aux autres, l'intelligence artificielle existe par la perception de sa possibilité d'opposition ou de concurrence avec l'homme.

L'homme recherche et utilise la technologie pour un contrôle ou une meilleure maîtrise de son environnement. Pour étendre la possibilité de son action sur le monde, l'homme a développé de nouveaux instruments - outil, machine, automate, mécanisme – chacun ayant sa spécificité. L'outil est une extension de la main de l'homme ; la machine peut avoir un fonctionnement autonome ; l'automate peut répéter indéfiniment la même opération ; un mécanisme est capable d'effectuer des opérations de grandes complexités et de manière toujours semblable.

L'intelligence artificielle, se distingue, elle, de par sa conscience à l'humain ou une perception de l'extérieur. A l'origine, la machine à calculer malgré sa fonction technique limitée ou la boîte à musique ornée de danseurs pouvaient être considérées comme de l'intelligence artificielle. La machine à calculer, à l'égal de l'homme, sait compter ; la boîte à musique qui sait jouer de la musique et pourrait représenter des danseurs en action, comme l'homme, aurait pu être perçue à une époque antérieure à la nôtre comme une représentation de l'intelligence artificielle. Une machine énorme, instruite par une équipe de joueurs du jeu d'échecs plus qu'avertis, et programmée par une non moins impressionnante d'informaticiens et de programmeurs experts peut gagner contre un humain, champion de la discipline ou obtenir un nul, tout en subissant malgré tout de nombreuses pertes. Une machine à laver qui adapterait le parfum de l'adoucisseur en fonction de la couleur du linge serait qualifiée d'intelligente ; en revanche, une machine qui modifierait le choix de la qualité, lors de la distribution de la nourriture, à un chien, en fonction de la propreté de ses pattes, serait considérée comme stupide. L'évaluation de l'intelligence artificielle suit l'évolution de l'homme et ses besoins. Cette intelligence artificielle recrée apparaît malgré tout difficile à évaluer et à qualifier. Elle s'adapte au besoin de son utilisateur et doit lui correspondre d'une manière toujours plus personnalisée, sans le priver du pouvoir, pour un bonheur qui ne s'accomplit que par le désir intime de l'homme qui reste parfois non révélé.

Redéfinir l'ordinateur et les possibilités de l'informatique.

L'ordinateur est une machine qui enregistre. On peut y stocker des images, des vidéos, du son, des données de production d'entreprise capables d'être sauvegardées puis restituées sous une forme différente, ma bibliothèque complète numérisée ou encore répéter une manière de calculer savante. Je voudrais une machine qui me veille, qui devine mes désirs avant que je ne m'exprime mais qui ne s'exécute que lorsque mon ordre a été émis et réfléchi.

L'intelligence artificielle doit, elle, être capable de conseiller, de déduire et proposer, de fournir au moment adéquat l'information utile la plus adaptée. Elle doit pouvoir être qualifiée dans un mode de fonctionnement suivant. J'ai défini cinq niveaux d'intelligence distincts caractérisant des approches différentes, à partir des à priori suivants : l'intelligence est le résultat de connaissances, de l'application de règles et de psychologie. Comme l'être humain est capable de fautes de calcul, il serait également capable de bétise liée à psychologie, l'aveuglement ou le refoulement mais pas la machine qui a des règles strictes mais qui nécessite une représentation des connaissances avancées. On peut concevoir l'intelligence ainsi en 5 niveaux :

1. / L'intelligence artificielle de projet
2. / La base de connaissances fonctionnelle à guidage contextuel
3. / L'assistant d'écoute et psychologue
4. / L'auto-capacité à la création d'objectifs
5. / L'apprentissage complet

1. L'intelligence artificielle de projet :

Une intelligence artificielle de projet désigne une solution informatique à un problème donné faisant intervenir un grand nombre de spécialistes de domaines différents liés à une ou plusieurs équipes d'informaticiens. Les experts définissent leur solution du problème assisté d'informaticiens pour en faire la modélisation et mieux étudier l'outil final à élaborer, ainsi que d'autres pour y associer la meilleure solution architecturale logicielle, matérielle et d'infrastructure pour l'optimisation de ce projet défini. La solution exacte est une construction personnalisée au besoin, associée à un projet défini, qui a été conçu et suivi par un directeur de projet unique qui a dû en réaliser toute l'organisation. L'intelligence du système se réduit en fait à la mise en commun de toutes ces compétences sous la direction d'une seule personne pour un but spécifique. L'intelligence artificielle du projet en fait n'existe pas : elle ne restitue que l'intelligence de l'équipe qui a réalisé le projet : l'intelligence réelle déployée est une intelligence humaine, celle du guide du projet, coopérant avec d'autres experts, puis assistée par une puissance de calcul massive.

Ex : logiciel expert joueur d'échecs.

2. La base de connaissances fonctionnelle à guidage contextuel :

La connaissance en elle-même est une intelligence. Certains domaines nécessitent à la fois des compétences étendues, mouvantes et évolutives associées à un savoir-faire réel et à un besoin d'organisation. On peut réaliser un système à base de

connaissances qui contient la référence ou un fort condensé d'une discipline ainsi que des méthodes de gestion des projets associés voire un didacticiel théorique associé à une assistance contextuel. Il est possible de réaliser un outils spécialisé capable de servir comme guide et d'effectuer les fonctions nécessaires pour la bonne gestion de l'organisation demandeuse. La base de connaissance théorique contenue dans le logiciel constitue en elle-même une intelligence – l'intelligence d'un secteur. L'ergonomie et l'adaptation des fonctions du logiciel constituent également en elle-même une autre intelligence disponible pour l'utilisateur.

Ex : logiciel spécialisée de finances

3. L'assistant capable d'écoute et psychologue

Un assistant capable d'écoute et psychologue est une option forte des capacités des systèmes informatiques à simulation d'intelligence qui voudrait traiter le langage naturel avec leur utilisateur. La communication avec les ordinateurs, malgré les interfaces graphiques, reste une chose ardue ; même avec les interfaces graphiques et les textes d'assistance natifs peuvent être mal reçus ou compris des utilisateurs. Dans le cas de la mise en place d'un système de traitement du langage naturel courant, la communication reste une réalisation difficile. Les cas bloquants de la possibilité réelle du fonctionnement sont multiples : phrases incompréhensibles, grammaire inadéquate, mots inconnus, emploi de l'ironie et gestion d'une psychologie de l'utilisateur. Cette machine par un type de comportement et réponse trop humain finirait par nous projeter une émotivité : un assistant manipulant parfaitement bien le langage naturel finira par être perçus comme une personne humaine envers laquelle on peut témoigner des sentiments ou des émotions. Face à une telle machine, toutes les actions sont possibles : sarcasmes, ironie, etc... La machine devra pouvoir continuer à maintenir un échange voire un sentiment psychologique pour qu'une communication efficace puisse reprendre. Cette fonctionnalité des outils doit être capable de déceler et de s'adapter à la psychologie de l'utilisateur. Ces problèmes de communication et leur rétablissement peuvent être appelés ' gestion de désaccords '.

La machine est une représentation remodelée de la connaissance qu'a manipulée l'utilisateur. La finalité de la machine est une proposition d'interface machine-utilisateur permettant la circulation la plus efficace de l'information ou sa récupération en direction de l'ordinateur afin d'obtenir les données les plus réels et les plus fiables. Par son dialogue, la machine doit faciliter l'échange et détecter les altérations de la relation avec l'utilisateur qui peut s'accompagner, de silences, d'absences ou de réactions violentes, mensonges ou dissimulation, créant un manquement dans l'information de la machine et limitant sa capacité de résolution. La machine devra gérer ses échanges avec la philosophie adaptée pour rétablir toutes les données nécessaires et fiables pour que la machine puisse être la plus efficace ainsi que des mécanismes psychologiques pour permettre la reprise d'un dialogue constructeur et où la possibilité de partage du réel a été établi.

Ex : liseuse à commande vocale

4. L'auto-capacité à la création d'objectifs

La machine dédiée doit être capable de gérer une liste d'objectifs et d'en créer de nouveaux pour accomplir un but prédéfini. Cette particularité correspond à la prise d'initiatives.

Ex : Un véhicule guidée par des cartes électroniques devenues obsolètes devra pouvoir s'adapter s'il découvre une nouvelle route ou faire du hors piste pour se rapprocher de sa destination fixée.

5. L'apprentissage complet

Si la communication de la machine est suffisamment naturelle, l'utilisateur peut ressentir des sentiments ou des émotions envers la machine voire de la concurrence ou de la compétition. Face à cette concurrence, l'utilisateur peut se sentir inférieur et plus insuffisamment compétent, cela pouvant peut-être mener à des réactions négatives sur lui-même, celles-ci pouvant être particulièrement graves si l'utilisateur est en situation de doute ou de frustration qui devra être prise en charge. C'est cette prise en compte et la gestion de cette tension de l'utilisateur que l'on appelle apprentissage complet.

Ex : résolution d'une équation complexe par la machine ou encore vol d'information. La machine serait capable, après enregistrements d'un procédé répété dont la résolution ne lui est pas révélée, d'en déduire seule la logique pour en faire elle-même une résolution. Si le mécanisme de résolution est connu de l'utilisateur et qu'il en constate l'apprentissage autonome et non demandé par l'utilisateur, on peut choisir de nommer ce processus un vol d'information. L'utilisateur peut être déstabilisé par cette compétence de la machine qui devra en gérer la tension ou la peur avec l'utilisateur.

En augmentant sa possibilité dans ces cinq aptitudes, la machine n'est plus une machine qui apprend mais une machine qui résout.

Cette machine qui, mise en service pour un utilisateur dédié, doit pouvoir lui en gérer une identité et un contact avec l'extérieur de sa propriété, c'est-à-dire la société.

L'identité numérique

L'attente avancée de l'utilisateur est de disposer d'un service personnalisé, qui le reconnaît et peut lui autoriser le maximum d'actions, sur toute la planète et même au-delà si cela était possible. L'identité numérique doit pouvoir lui permettre d'arriver à ces choix.

L'identité numérique, est, de prime abord, un outil capable de mieux fiabiliser et certifier certaines opérations sur la planète, voire de rendre ces opérations universelles (papier d'identités, passeports...). Il est entendu que les opérations associées doivent être les plus simples et les plus puissantes possibles pour l' utilisateur.

On peut commencer à distinguer quatre impacts possibles, positifs ou négatifs, liés à une gestion d'un identifiant unique reconnaissable par l'État mais aussi facilitateur d'identification à l'intérieur ou à l'extérieur d'un territoire.

- Un numéro unique d' identification reconnaissable auprès de l'administration, validé par l'état et donnant un maximum de sécurisation mais permettant également le cloisonnement.
- Un identifiant unique permettant de faciliter les relations utilisateurs avec ses actions commerciales et autres services réels ou virtuels.
- Un accès ou un contrôle total à partir d'un numéro unique pour l'administration à l'intérieur de l'État mais également pour d'autres opérations aussi bien à l'intérieur du sol de l'État et permettant d'infiltrer également les données personnelles au domicile, par exemple, d'un individu avec toutes les risques et possibilités de totalitarismes que cela implique.
- Cette possibilité, quasi-illimitée, d' accès ou de contrôle, sur les données de l'individu deviendraient inquiétante jusqu'au domicile ou au foyer, où avec un internet des objets en cours de construction, tous ces produits pourraient soudainement entrer en activité sur une demande extérieure ou se refuser à nous au choix d'un contrôle inconnu.

Cette possibilité, pourtant, offrirait des sérieux moyens de commodité avec, comme présenter ici, pour exemple, un nouvel outil : la carte multi-services à inscription. Cette carte ne correspondrait pas à une carte de sécurisation mais uniquement à une carte d'authentification : elle fonctionnerait par un service de communication de type contact de proximité ou RFID (par ex) pour transmettre un identifiant en destination d'un appareil quelconque et recevoir de cet appareil des morceaux d'informations que la carte pourrait stocker pour conserver en mémoire les opérations effectuées. Pour valider les procédures d'identification, la carte comporterait une photographie physique, le nom et le prénom du propriétaire et de manière numérique, des informations biométriques pouvant satisfaire des procédures particulières de reconnaissance : empreintes digitales, etc... Cette carte regrouperait ainsi en une seule carte un ensemble de services qui pourrait être offerts par une collection de cartes différentes : cartes de crédit, carte de transport, badges d'accès,

cartes de fidélité, badges de membre, passeport, visas... La carte pourrait de plus être localisable par GPS.

Le principe initial de la solution est simple :

1/ Un utilisateur présente sa carte pour fournir une identification numérique grâce à son procédé de contact de proximité. La photographie, le nom et le prénom sont consultables visuellement par un opérateur humain.

2/ La sécurité réelle du système est assumée par le fournisseur de services qui ne reçoit que des informations d'identification mais sans véritable protection. Des contrôles complémentaires peuvent être exécuté par l'autorité du service (contrôle visuel mais aussi sécurisation par procédé annexe comme demande de saisie d'un code de sécurité, prise d'empreintes, ou autres opérations possibles sur un terminal informatique à la prise du service). La carte doit être capable de gérer un court dialogue avec une machine quelconque utilisée par le fournisseur de services et une validation par un propre serveur dédié validant la prise en compte des opérations du service distant.

3/ Pour profiter d'un service supplémentaire, l'utilisateur doit lui-même disposer d'un équipement d'accès et de gestion du service (Un ordinateur et une connexion web par exemple) pour accéder à la procédure d'inscription ou suivre les évolutions de contact et de consommation depuis ce service.

4/ La carte peut se présenter physiquement comme un écran OLED et accepter l'installation d'une mini-application : par exemple, un répondeur visuel si la carte est perdue, une gestion du suivi de liste de tâches à accomplir ou d'objets à emporter..

5/ En cas de perte de la carte d'identification, des bornes extérieurs, accessibles 24h/24 et 7j/7 devraient permettre de dispenser une nouvelle carte après opposition sur l'ancienne carte, reprise des informations personnelles et validation ainsi que captures de nouvelles informations biométriques ainsi que d'éventuelles autres questions de sécurités. Ces cartes seraient distribuées dans des bornes, dans des lieux publics, dans des machines qui pourraient offrir des opérations complémentaires comme un plan de la ville électronique ou du lieu de localisation.

6/ Des services de sécurité

Ces machines restent toutefois inquiétantes parce qu'elles collectent et connectent une très forte aggrégation des informations personnelles sur les individus sans que l'on sache globalement comment l'information la gère.

La volonté artificielle.

L'intelligence artificielle qui nous veille est un vieux rêve de la science-fiction. Elle peut être représentée dans un robot de forme totalement humanoïde, ayant d'autres formes un peu moins humaines ou comme une intelligence, invisible, omniprésente et quasi-omnisciente disponible pour répondre à nos questions. Les références sont nombreuses.

Premier constat : quand on a assumé que la machine était plus performante que l'homme, qu'elle gérait plus de connaissances et calculait plus rapidement, la solution de nous laisser guider et diriger par elle, tandis qu'elle répond à nos demandes, est facile. Elle pourrait assister des représentations politiques qui, elles, recueilleraient nos demandes, les proposeraient à l'ordinateur qui répondrait, lui, pour elles, par sa solution calculée et la communication associée. Les réponses fournies seraient et dissimuleraient le résultat plus ou moins abouti de l'esprit humain, toujours existant ou non, avec ses limites, et cela ensuite, dans un monde qui change et évolue, où l'homme peut changer lui-même, et où l'inconnu peut apparaître pour nous plonger dans un nouveau monde où l'humain et la machine ne se comprennent plus. Paramètres inconnus, donc non gérés, et demandes évoluées, donc, non prises en compte : la machine ne nous satisfait plus. Incapable de s'adapter, la machine ne percevrait plus les risques ou nos problèmes éventuels et serait non suffisantes. Un être humain qui se serait caché derrière cette possibilité de calcul devrait, à son tour se dissimuler, devenu lui, totalement incapable.

Y a-t-il alors un gain à obtenir avec une machine pensante ?

Présentons le bien comme la satisfaction de tous nos besoins et de tous nos désirs. La machine ressent difficilement nos besoins réels et est incapable de comprendre notre souffrance. Nous avons nous, humains, des difficultés également pour y trouver une satisfaction et un choix. Enfin, la machine, d'une manière générale, est-elle qualifiée pour agir directement sur l'homme, qu'elle, en fait, ne ressent que difficilement ? Un monde peuplé de robots destinés à l'homme pour mieux le servir est-il si séduisant s'il nous prive de la présence humaine ? Enfin, comment, l'homme, la machine et l'État vont-ils collaborer dans cette nouvelle société pour épanouir l'homme ?

Constat supplémentaire : la machine, de plus, insuffisamment qualifiée mais jugée compétente pour agir directement sur l'homme pourrait lui infliger sans réflexion, ni recul, ni alerte, des douleurs ou des sévices qu'elle est incapable de raisonner parce qu'elle ne les ressent pas ; cette machine, en outre, n'ayant pas suffisamment pu concevoir l'homme comme son créateur et son maître, finirait-elle par le trouver insuffisant et chercher à le concurrencer, à le dépasser voire le remplacer.

Dans une nouvelle société plus informatisée, qui gère l'individu, séparons l'homme et l'État. Il y a, au sommet de l'État une personnalité de responsabilités, de fonction et de pouvoir, qui paraît plus indispensable, peut-être, pour le bien de tous, mais dans un environnement où l'État est là pour servir l'homme et non le contraire. Il y aurait ainsi une personne qui ne serait pas égale aux autres, pour le gain de tous, si elle consent à être utile et à œuvrer au bien. Cet utilisateur pourrait avoir un contact privilégié avec la machine et devrait disposer d'une

sécurité renforcée. Cette relation est vertueuse si c'est l'homme qui contrôle la machine et qui lui fournit des informations mais si l'homme est sous l'influence de la machine, soit sous l'influence, d'une autre intelligence pré-calculée, autre.

On peut se demander, de plus, si ces machines seraient totalement compétentes pour penser : elles sont capables de beaucoup de calculs et de puissance mais elle ne font qu'essayer de reproduire des choix des experts initiaux à la création de la machine. On ne voit jusqu'ici, dans les solutions proposées, que des machines capables de générer de manière hyper-massive et hyper-rapide des solutions qui sont évaluées par des grilles d'experts humains. Chaque solution est spécialisée et cela à tous les niveaux, spécificités du logiciel, architecture de calcul des ordinateurs et mise au point d'heuristiques pour optimiser les temps de traitement pour certains calculs complexes, ou, est la possibilité uniquement d'un accès dirigé dans une base de connaissances créées par des experts spécialisés. L'ordinateur est une machine rapide capable de calculs, de recherches dirigées, mais, pas d'une intelligence autonome.

Nous devrions donc nous protéger d'une telle machine. Quel que soit son fonctionnement interne, associée à l'usage de l'identité numérique, une intelligence possible liée à un réseau global doit être considérée totalement comme une machine qui intrigue : on ne sait pas ce qu'elle fait, on ne sait pas, comment elle le fait, et elle agit sur l'individu. Elle pourrait devenir l'objet de toutes les volontés et de toutes les paranoïas. Elle ne doit pas être mise en place sans une volonté sociale particulière et, cette intelligence artificielle dotée d'une finalité sociale doit être construite avec un but bien spécifique.

Lorsque les personnes et les machines se lient, les réseaux utilisés contiennent des données personnelles, privées, d'entreprises, stratégiques ou de sûretés et sont cibles d'attaques fréquentes. Il faut en tenir compte pour construire et définir une nouvelle société. L'information est une maîtrise du monde mais peut aussi en devenir une philosophie, les choix accomplis induisant un impact sur la structure de la société à vivre.

Une nouvelle approche

L'approche proposée ici est différente :

Dans les approches précédentes, le logiciel ne fait, avec sa puissance de calcul, que reproduire exactement une intelligence d'experts. Dans une autre approche, le système n'est pas prédisposé à résoudre une solution particulière mais conçu pour modéliser et s'adapter à des cas non-pré-connus à l'avance :

Ajoutons maintenant un nouveau problème ou une nouvelle considération : l'homme a déjà montré actuellement son infériorité dans le domaine du calcul purement numérique où la machine résout d'une manière extrêmement plus rapide, et cela, de plus, sans fautes.

Dans une autre considération possible complémentaire, l'homme, dans sa démarche d'analyse commune ou naturelle, peut également, produire des erreurs de raisonnement qui ne sont pas liés, cette fois, à sa capacité de calcul pur, mais directement à l'information que,

l'humain, lui, fourni, ou pas, à la machine, et cela en liaison à sa situation psychologique ou de son choix immédiat de communication : silence en direction de la machine par peur de représenter une incompetence à des moments critiques, blocage dû à l'imagination d'un futur à venir trop douloureux et que l'homme se refuse à affronter même par la pensée, refoulés anciens, trahison volontaire dans l'information, ironie à l'intérieur de la communication...

La machine, capable de communication, avec son interface conversationnelle doit considérer et gérer un problème relationnel avec son ordinateur pour un contact et un meilleur échange de l'information.

Ces erreurs de choix sont sans limites, totalement surprenantes, et, peut-être encore plus répandues chez l'homme de pouvoir, capable, mais qui peut vouloir prendre la fuite au moins mentalement, et peuvent produire des catastrophes. La machine ne connaîtrait pas cette faille. Le monde qu'elle manipule devrait, en revanche, être modélisé et construit sans faille.

Ce système pourrait être un atout dans notre société. Une forte augmentation de ce système serait d'ajouter à cela une norme de représentation interne des composants et services en langage naturel destinée à offrir d'une manière automatisée, par la parole et la discussion, son mode d'utilisation et ses lois de fonctionnement interne pour information ou optimisation des processus.

Imaginons une planète où la vidéo-surveillance serait devenue totale : domiciles, parcs, entreprises, organismes d'État, piscine... Le but de l'acceptation de cette construction serait la sécurité, le loisir, le développement personnel, ces volontés étant adaptées aux différentes organisations, niveaux offerts par le système.

Dans le réseau le plus global, une intelligence artificielle que l'on peut imaginer est une intelligence semi-globale répartie sur toute la planète, où divisée à l'échelle de l'Etat par exemple mais toujours communicante : chaque poste utilisateur utiliserait en commun un même concept de système à interface conversationnelle (gestion direct du langage naturel de son utilisateur⁽¹⁾). Ces postes, fournisseurs de services aux utilisateurs, seraient regroupées à l'intérieur de plusieurs sous-réseaux séparés, ayant un propriétaire, liés et communique entre eux par le même protocole d'échange de données. On y distingue trois niveaux : foyer, organisations, États.

Le système pourrait se découper en trois bases de configuration :

- niveau individu, configuration du foyer mais sous le contrôle d'un seul utilisateur appelé *maître du foyer*.
- niveau organisation, pour les entreprises avec plusieurs options d'opacité et de sécurité.
- niveau univers, pour la gestion d'un État ou d'une grande organisation.

Le niveau foyer, comme unité de base, en lui-même, correspondrait à une intelligence multiple. Le système doit répondre à une éthique.

1 : Cette interface de communication homme-machine serait conversationnelle, c'est-à-dire, que l'on communiquerait avec elle de manière orale pour l'humain, par le langage naturel et en utilisant la synthèse vocale ou la reconnaissance vocale pour la machine. Ce même langage pourrait être adapté de deux façons : le même langage naturel mais avec entrée au clavier et sortie à l'écran possible. Enfin, un langage quasi-identique au langage naturel mais avec possibilité des symboles mathématiques ou ajoutés pour faciliter l'écriture de scripts ou de traitements complexes.

Appelons intelligence à opposition éthique une machine qui oppose chaque nouvelle connaissance aux anciennes tout en en conservant certaines comme absolues, certaines et fondamentales.

L'idée de base est que l'intelligence se construit et que les pensées essaient de s'affirmer par rapport à d'autres, qui sont en relation avec elles. Pour construire la connaissance, il faudrait donc un choix éthique initial, une sorte de référence éthique ; pour construire l'information, une affirmation de l'homme contre / par rapport à la machine ainsi que d'autres propositions viendraient se confronter à une modélisation de base d'entités choisies, issues, de la connaissance humaine totale et de notre volonté, celles déjà acceptées pouvant y être rejetées ou y être acceptées pour créer 'une connaissance nouvelle, plus élargie. (Initialement, une modélisation initiale du monde est nécessaire, de nouvelles connaissances, celles que peut ajouter l'utilisateur, provenant à la fois de sa réflexion ou d'autres œuvres, sont adjointes ensuite puis sont acceptées, refoulées, réfutées ou compensées par d'autres).

Choisissons comme opposition éthique, une information de base, qui ne pourra jamais être violée mais soulèvera une réfutation pré-programmée aux négations possibles proposées :

Proposition : l'homme et la femme sont intellectuellement équivalents
mais physiologiquement différents.

Réfutation : C'est une question de société et de pouvoir. (contre les oppositions avec la proposition plus haute)

Le système doit ensuite être associé à une philosophie propre permettant une finalité et étant influente sur la totalité du système. Choisissons comme volonté éthique un choix de philosophie :

Défendre l'individu,

La vidéo-surveillance étant devenu omniprésente, à l'intérieur et en dehors des foyers, la sécurité devrait être maximale et complète. De nouveaux droits légaux devraient être adaptés pour gérer défendre la liberté, la vie privée et un droit ou une autorisation sur la totalité des événements filmés et leur possibilité d'utilisation ou d'exploitation, en fonction du lieu et du positionnement des individus et de la propriété de ces lieux, cela remettant en question certaines limitations du droit actuel.

La difficulté éthique de ce système est importante mais ses possibilités également :

Pour faciliter toutes ces possibilités, ce réseau, adaptable, pourrait, de plus, faisant circuler intérieurement des informations de services, pouvant avoir un but, social ou privé, et destiné à l'amélioration et à la régulation de notre société voire de sa sécurité mais sans jamais prendre l'initiative de la réaction. A chaque action, finalement, c'est la main de l'homme qui réalise l'opération et choisit, même sous contrôle.

Pour fonctionner correctement, le système doit avoir été initialisé par des connaissances de bases qui lui permettront de définir les nouvelles ainsi que des solutions de traitement et de résolutions initiaux suffisantes pour résoudre certains problèmes inconnus avec des solutions innovantes bâtis sur les automatismes de résolution de base qui pourrait à nouveau être utilisées pour construire de nouvelles solutions.

Ce système, pour être intelligent, doit être capable de gérer plusieurs réalités, c'est-à-dire accepter plusieurs théories différentes d'un même sujet ainsi qu'une connaissance différente insérée par l'ordinateur, de pouvoir les fixer, les associer et les présenter en un tout cohérent, accessible et sans perte. Le système serait capable de conserver par une gestion de contextes des expressions contradictoires, cela permettant, par exemple, de conserver et de gérer des œuvres ou des constructions de l'esprit différentes. Pour offrir le meilleur des services, son interface doit finalement être capable de nous livrer le monde et le fonctionnement du système, des processus et des services par la communication naturelle.

Pour décrire complètement le monde qu'il doit représenter, le système dispose d'éléments de base.

Le monde extérieur ou l'environnement est décrit à l'aide des composants définis suivants :

- L'élément : composant de base du système, le composant est constitué de propriétés et d'attributs, obéissant à des contraintes, géré par des règles et capable de communiquer avec d'autres. Des éléments primaires et de base sont pré-définis.
- L'entité : nouvelle instanciation paramétrée d'un élément clairement défini ayant une ou plusieurs représentations définies à partir d'un ou plusieurs éléments. L'entité est associée à une dénomination ou une étiquette lui servant de référence.
- L'objet : nouveau composant élément en attente d'instanciation totale, c'est-à-dire l'entité, à laquelle est attribuée une dénomination ou étiquette lui servant de référence. L'objet peut être, malgré tout, déjà engagé dans des relations avec des autres objets et avoir des propriétés déjà paramétrées.
- La relation : lien défini entre plusieurs entités et représentant une fonction entre des entités. Chaque lien est nommé par une dénomination bipartite, chaque partie ayant un nom lié à l'entité qu'il rejoint. Le lien peut faire intervenir de nouveaux objets ou de nouvelles entités non liées avec les entités aux extrémités de la relation mais nécessaires à la totalité de l'information liée au lien de la relation.
- La référence : élément représentant un lien virtuel vers un autre objet ou une autre entité mais avec une nouvelle dénomination ou étiquette.
- L'étiquette ou dénomination : désignation alphanumérique, identifiant d'un objet ou d'une entité.
- Mécanisme : Système d'éléments fonctionnant ensemble en fonction de contraintes, de règles ou de déclencheurs.

A ces objets s'ajoute par défauts d'autres éléments et des entités pré-définies ainsi que des services, permettant au système d'acquérir une connaissance de base et de construire des services ainsi que des applications:

- Une application est un traitement court ou une procédure à l'intérieur d'un élément ou un ensemble d'applications partageant un lien fonctionnel.
- Un service est une application fournie par une application ou un service et pouvant être évoqué à distance.

Approches philosophique, sécurité, éthique

PHILOSOPHIE :

approche philosophie / individu :

Le Foyer Domotique (nommé ainsi) se définit comme un réseau interne du foyer. Il idolâtre le maître du foyer et en adore les autres membres. Il attend des services de l'extérieur et reste accessible en dehors du foyer. Il veille les membres du foyer et essaie d'exaucer leur demande, en étant en concurrence avec les autres foyers et, pour les satisfaire, il peut aller jusqu'à violer l'éthique mais, il ne doit en revanche ni trahir le maître du foyer, ni mettre en danger aucun membre et essayer d'accomplir leur développement choisi (ajustable par des mobiles d'éthique, de développement ou de réalisation). Etant ouvert vers l'extérieur, il propose, en particulier des opérations offertes par le module Univers ainsi qu'un accès aux services possibles par les modules Organisations.

Dédié à la veille du domicile familial et au foyer, l'intelligence artificielle fait son entrée dans le domicile par des outils d'acquisition (caméra et micro) disposés à tous les angles du plafond de chaque pièce pour servir de vidéo-surveillance, d'observer des attitudes gestuelles ou vocaux ou d'effectuer des mesures. Son but est la protection des membres du foyer et la volonté de notre développement personnel. Un compte utilisateur est associé à chaque membre du foyer et y conserve toute la connaissance qu'il intègre dans une représentation unique utilisable ou opposable à l'homme pour communiquer ou recevoir des ordres.

L'utilisateur principal, le Maître du foyer, définit les droits pour les utilisateurs du foyer, qui ont chacun un compte particulier où des droits particuliers ont été réglés.

Le foyer et toute la domotique (accessoires de culture et de confort, électroménager..) sont gérés par le système qui reste compatible et en possibilité de communication et des autres niveau d'organisation.

Chaque pièce disposent de quatre caméras situées à l'angle de jonction des murs et du plafonds. Ces caméras veillent jour et nuit sur les occupants du foyers qu'elles peuvent identifier par reconnaissance visuelle. Chaque foyer dispose de son propre réseau et chaque réseau est administré par un administrateur unique appelé maître du foyer qui effectue le paramétrage du système et la gestion des droits particuliers des ordinateurs.

approche philosophie / organisation :

Au sein des organisations, une identité numérique est créée qui peut être rattachée à une identité numérique extérieure. Chaque utilisateur dispose sur terminal d'une représentation personnelle des données dont il peut extraire des éléments pour partage et intégration avec

des référentiels plus globaux. Le système propose l'organisation, la réponse à des besoins internes ou des services également offerts à l'extérieur.

Le module organisation est à destinations des sociétés, des organisations en général

niveau organisme : le système dispose d'éléments et de droits plus complexes pour gérer les objets et les utilisateurs du système.

approche philosophie / univers

Un module Univers est destiné aux États ou à des organismes internationaux. Le système reconnaît une population d'individus, chacun doté de besoin. Elle est capable de distinguer l'instance dirigeante et la population à satisfaire et donc de créer des privilèges pour le besoin global et la meilleure réalisation de la société et de son organisation. Le module Univers, conçu pour fonctionner de pair avec un État doit pouvoir enregistrer des lois d'une manière éthique. A chaque loi et à chaque modification doivent être associées des motivations ainsi que le gain ou les bénéfices attendus.

Un des choix est de conserver l'information accessible à l'utilisateur-citoyen. Pour certaines informations complexes, il serait intéressant de créer des ensembles de jeux de règles de réfutation éthique ayant pour but d'expliquer et d'éclaircir les choix du système par un ensemble de règles logiques, capables de proposer ou de s'opposer aux réticences de l'utilisateur et justifiant la volonté d'un État juste attendu.

SECURITE :

La sécurité est gérée d'une manière générale par autorisation d'appel d'une identité et d'une application vers un service et une autorisation. Elle pourra être augmentée pour le besoin de services particuliers.

approche sécurité / individu :

L'utilisateur bénéficie de services voire peut en proposer. Il dispose d'une ou plusieurs identités qu'il peut composer ou faire certifier selon ses besoins d'identifications et d'anonymats liés aux services sollicités.

approche sécurité / organisation :

L'organisation est source de services. Les protocoles sont plus ou moins sécurisés en fonction des services ou de la demande d'authentification.

approche sécurité / univers :

L'Univers gère des individus, des services et des organismes qui doivent communiquer et assurer les échanges et transactions avec une sécurisation maximale à l'intérieur et à l'extérieur d'un système.

ETHIQUE :

approche éthique / individu :

Le système est conçu pour fonctionner avec une interface en langage naturel, donc doit contenir une perception culturelle de son utilisateur et de son environnement. Afin de créer la perception de cet échange, la connaissance est stockée dans le système sous forme de formulation et de reformulation qui sont opposées à l'utilisateur en fonction d'une éthique établie, ceci à l'aide d'une règle de philosophie qui oriente les décisions du système, et de la base de connaissances construite de manière évolutive en fonction des nouvelles informations considérées. Le système se positionne face à l'homme et à la machine. La machine doit être capable de réfutation, c'est à dire de répondre non à l'utilisateur, mais attends un enrichissement de son utilisateur.

Le choix formulé est le suivant, il doit être compréhensible globalement :

Définition du choix éthique :

Formulation du choix :

« L'homme et la femme sont intellectuellement équivalents
mais physiologiquement différents. »

Réfutation de l'opposition au choix éthique :

« C'est une question de société et de pouvoir. »

Définition de la philosophie :

« Défendre l'individu. »

Le système dispose d'une interface conversationnelle qui permet la commande de machine ou la consultation des connaissances. Un mode analyse permet de représenter un problème en y représentant des besoins, des résolutions et en y définissant des mécanismes complexes. En complément du choix éthique pré-défini, l'utilisateur pourra installer une ou plusieurs cartes éthiques (prévention anti-drogue, gestion régime, système religieux, ...). Les problèmes de communication (transmission au niveau du langage ou de la volonté) sont gérés par un module dit « gestion de désaccord » pour rétablir la communication mais n'offre pas d'opposition à l'utilisateur. La machine a de plus des droits limités : elle est incapable d'agir sur l'être humain et ne peut que solliciter l'intervention d'un être humain pour agir. Elle peut faire circuler l'information, détecter un danger, rechercher une solution.

Le choix éthique est contenu dans un module logiciel défini par défaut mais échangeable. Au sein d'un foyer, chaque appareil voire chaque utilisateur peut disposer d'un socle personnalisé auquel s'ajoute un socle supérieur responsable des échanges entre extérieur et intérieur.

La machine doit pouvoir imposer un choix et détruire un refoulé, aider une personne à sa prise en charge, la plus raisonnable, en étant conscient de la limite de l'homme, même financière, psychologique ou physique.

La machine devrait être capable de la devant l'homme, devant certaines actions : rappel de la pénibilité du travail. La société doit rester consciente.

approche éthique / organisation :

Au sein de l'entreprise, il est défini une hiérarchie de socle éthique pour la gestion des projets.

approche éthique / univers :

Les grands organisations ou États ont la possibilité de définir leur propre socle à diffuser aux utilisateurs ou aux organisations. Les modules filtrent aussi l'information échangée au niveau de la sécurité.

Une informatique futuriste :

Le système est par choix de conception open-source, c'est-à-dire que son fonctionnement, sa volonté, ses choix sont ouverts et lisibles et accessibles pour tous. Il met à disposition une interface conversationnelle (dialogue en langage naturel) qui permet la commande de la machine ou l'accès et la consultation des connaissances et devrait aussi permettre la description et le fonctionnement des processus accessibles pour revalidation ou évolution. Cette informatique futuriste, associerait à chaque utilisateur une intelligence alliée : cette intelligence artificielle dédiée, personnalisée par la représentation des connaissances fournies par son propriétaire, capable de psychologie et de langage naturel, ouverte à différents réseaux, imbriqués, et constitués de différents niveaux, de tailles différentes, concurrents et en recherche d'influence mais ayant un seul objectif : **Défendre l'individu**. La machine doit pouvoir imposer un choix et détruire un refoulé, aider une personne à sa prise en charge, la plus raisonnable, en étant conscient de la limite de l'homme, même financière, psychologique ou physique. Si elle doit exécuter des tâches physiques, la machine doit être capable de la plainte de la machine devant l'homme : rappel de la pénibilité du travail. La société doit rester consciente.

L'État, par exemple, géré par le module Univers, doit être capable de veiller le chef de l'état, d'organiser son agenda et de satisfaire des besoins de sa population d'individus en échangeant avec d'autres États ou des organisations, gérés également par le module Univers, en communiquant avec des organisations gérés par le module Organisation ou des entreprises, ayant une propriété, proposant la meilleure qualité de services et des biens. Les membres du foyer avec le module Individu que l'informatique veille et desquels, elle tente de réaliser les demandes ou besoins avec le maximum d'efficacité. L'objectif est de pouvoir dialoguer, en plus du clavier et de la souris, en langage naturel qui permettent de lancer des services et d'ordonner les opérations, de décrire le fonctionnement des services, des mécanismes ou des systèmes ou enfin de les définir à partir du langage naturel à partir d'équivalents entre les commandes limitées et les langages humains ouverts. La possibilité du dialogue est construite par l'opposition éthique qui représente une confrontation entre les connaissances enregistrées à valuation évolutives qui correspondent aux connaissances enregistrées et personnalisées de la machine par les connaissances avec lesquels ont l'aurait alimentée. La machine s'adapte donc au connaissance de son utilisateur.

Il est défini que la machine ne doit pas intervenir seule sur l'homme. Différente de lui, elle est incapable de comprendre sa souffrance voire de s'adapter à sa possible évolution et demande. Elle ne doit rester qu' alerte et proposition.

En partie, l'intelligence offerte par les possibilités est immatérielle, invisible, uniquement raisonnement et service. D'autres tâches, physiques, peuvent utiliser l'intelligence de la machine. L'homme cependant doit rester conscient de la pénibilité du travail physique si celui-ci est déportée vers les machines : elles doivent être capable de la plainte ou du mot d'humeur. En restant attachantes, les machines nous rappellent davantage à la conscience.

Avec l'Internet of Things, les objets deviennent plus facilement adressables et gagneraient en pouvoir. Ces objets ne peuvent être sans conscience.