

AB/CDL/1984/39

LE

CADRE POUR CHAQUE
PARTICIPANT

CHARLIE DECHÂNE

LE JOURNAL PERIODIQUE ANNUEL DU TOURNOI

CHARLES DE LORRAINE

15 ET 16 SEPTEMBRE 84



SPECIAL TECHNIQUE DU FUTUR

TOUT SUR LES HOLOGRAMMES
TOUT SUR L'INFORMATIQUE
TOUT SUR LA ROBOTIQUE
10 ANS ET LE FUTUR EN PERSPECTIVE

SPECIAL 10 ANS

CODE DE BONNE CONDUITE



- POUR RESPECTER LES PROPRIETES,
VEUILLEZ GARNER VOS VOITURES A
L'EXTERIEUR, SUR LA VOIE PUBLIQUE.



- LES PERSONNES QUI VOUS RECOIVENT
GENTILLEMENT PRETENT LEUR TERRAIN
DE TENNIS ET MOM LEUR JARDIN ET LEUR
MAISON. DANS LE CAS CONTRAIRE,
VEUILLEZ RESPECTER TANT L'INTERIEUR
QUE L'EXTERIEUR.



- SUR CHAQUE TERRAIN VOUS AVEZ UNE
POUBELLE ! VEUILLEZ VOUS EN SERVIR,
S.V.P.



- ON PEUT EXPRIMER SON DESEPOIR
D'AVOIR PERDU UN POINT, SA JOIE,
D'EN AVOIR GAGNE UN AUTRE, MAIS
DANS LE RESPECT DU REPOS DU
VOISINAGE.

DONC SI CES CONSEILS SONT VALABLES POUR
LES AUTRES, AUTANT LES RESPECTER SOI-MEME.

MERCI

10 ANS ET LE FUTUR A LA CLE

10 ANS, C'EST BEAU, C'EST GRAND.

10 ANS, C'EST AUSSI DES MILLIERS D'HEURES DE TRAVAIL, CE SONT DES DECOUVERTES, PARFOIS AUSSI DES DECEPTIONS, MAIS CE SONT TOUJOURS, EN FIN DE COMPTE, LA JOIE DE POUVOIR AIDER PLUS PAUVRE QUE NOUS, EN EGYPTES OU AUTRE PART.

10 ANS, C'EST AUSSI UN HERITAGE D'UNE ORGANISATION EN TOUT POINT EXEMPLAIRE. C'EST LA GENTILLESSE ET LA COMPETENCE DE TOUTE UNE FAMILLE - PERE, MERE ET ENFANTS - QUI SE DEPENSE SANS COMPTER PLUSIEURS JOURS AVANT LE TOURNOI. C'EST AUSSI BEAUCOUP DE LEURS AMIS, QUI, MALGRE LE CHANGEMENT D'ORGANISATEURS, CONTINUENT LEURS FONCTIONS. QU'ILS EN SOIENT TOUS REMERCIÉS ICI.

IMAGINONS UN INSTANT, QU'IL Y A TROIS ANS, LORS DU CHANGEMENT D'ORGANISATEUR, LE TOURNOI NE SE DERoule PLUS A TERVUREN, N'AIT PLUS CETTE AMBIANCE FAMILIALE, N'AIT PEUT ETRE PLUS LE MEME NOM, ALORS LE TOURNOI "CHARLES DE LORRAINE" AURAIT PERDU SON AME, SON ESPRIT. VRAIMENT, ON AURAIT PAS PU FETER UN 7 + 3 ANS BIEN MERITE.

FUTUR !! OUI, PARCE QU'IL FAUT TOUJOURS ALLER DE L'AVANT MEME SI LES ENSEIGNEMENTS DU PASSE SONT IMPORTANTS. FUTUR, C'EST NOTRE THEME TANT DU TOURNOI QUE DE LA SOIREE. ET VOUS LE RETROUVerez A TOUT MOMENT. LA PREUVE ? LE TOURNOI AURAIT PU VOUS OFFRIr UN SOUVENIR DE CES 10 ANS. NON, IL VOUS OFFRE UN HOLOGRAMME, C'EST UNE PHOTO QUI SERA TRÈS FORTEMENT EMPLOYE DANS UN FUTUR TRÈS PROCHE. CETTE TECHNIQUE VOUS SERA D'AILLEURS EXPLIQUEE DANS NOS PAGES.

LE FUTUR, C'EST AUSSI ENORMEMENT DE TECHNIQUES NOUVELLES QUI DOIVENT ETRE AU SERVICE DE L'HOMME ET NON PAS L'ASSERVIR. PRENONS L'INFORMATIQUE COMME EXEMPLE, ELLE PEUT ALLEGER FAMEUSEMENT LE TRAVAIL DU CERVEAU HUMAIN. L'ORDINATEUR NE REMPLACERA JAMAIS LE CERVEAU DE L'HOMME, PAR CONTRE IL PEUT L'AIDER DANS DES TRAVAUX "DE ROUTINE" QUI PREND ENORMEMENT DE TEMPS ET QUI N'APPORTE RIEN DE PLUS A LA RECHERCHE. IL EST TRÈS PROBABLE QU'IL Y AURA TOUJOURS UN HOMME QUI AURA L'IDEE NOUVELLE QUI PERMETTRA LA CONSTITUTION D'UN OBJET NOUVEAU; OBJET, QUI IL EST VRAI SERA PEUT-ETRE ENTIEREMENT FABRIQUE PAR DES ROBOTS ET DES ORDINATEURS. EST-CE CELA LE FUTUR ? CE SERA PEUT-ETRE L'ERE DES LOISIRS PERPETUELS !

TOUTES CES CONSIDERATIONS NOUS ELOIGNENT BIEN FORT DE NOTRE TOURNOI. MAIS VOUS POURREZ VOIR ET MEME VOUS FAMILIARISER A CES DIFFERENTES TECHNIQUES ENTRE AUTRE AU TOURNOI, DANS LA TENTE RESERVEE A L'INFORMATIQUE ET A L'HOLOGRAPHIE.

LORS DE CES DEUX JOURS DE TOURNOI SERONT PREVUS, BEAUCOUP D'ACTIVITES POUR PETITS ET GRANDS, JE VOUS INVITE A REGARDER LE PROGRAMME DE TOUTES LES FESTIVITES.

ET IL Y A BIEN ENTENDU LES 400.000 FRs DE PRIX !
OU PLUTOT LES 450000 FRs DE PRIX CAR DEPUIS LA SORTIE DE PRESSE DES INVITATIONS, IL Y A UN PETIT QUELQUE CHOSE EN PLUS. AU MOINS 140 PERSONES RECEVRONT UN PRIX.
C'EST ENORME, C'EST VRAI ! MAIS PLUS DE 50 FIRMES NOUS ONT AIDES TANT PAR UN APPORT D'OBJETS QUE PAR UN APPORT FINANCIER. C'EST UNE VERITABLE CHAINE DE SOLIDARITE QUI NOUS PERMET DE VOUS OFFRIER AUTANT. NOUS TENONS AINSI A REMERCIER TOUTES LES FIRMES. ET LA MEILLEUR MANIERE POUR NOUS ET POUR VOUS EST DE LES FAVORISER.
LORSQUE VOUS ENTREZ POUR LA PREMIERE FOIS CHEZ L'UN D'EUX N'HESITEZ PAS A VOUS RECLAMER DU TOURNOI.

JE RESERVE LA FIN DE MON EDITORIAL A TOUS LES PROPRIETAIRES DE TERRAIN, QU'ILS TROUVENT ICI TOUS NOS REMERCIEMENTS, CAR SANS LEUR PARTICIPATION, NOUS NE SERIONS CERTAINEMENT PAS ICI EN TRAIN DE DIALOGUER AVEC VOUS.
IL FAUT SAVOIR QUE TOUTES CES PERSONNES METTENT GRACIEUSEMENT ET AVEC BEAUCOUP DE GENTILLESSE LEUR TERRAIN DE TENNIS A NOTRE, A VOTRE, DISPOSITION POUR QUE TOUS PUISSENT FAIRE DES PARTIES MEMORABLES.

MONSIEUR ET MADAME DE VILLE DE GOVET, VINCIANE, PIERRE, AXEL ET CHRISTOPHE, TOUS LEURS AMIS, LES PROPRIETAIRES DE TERRAIN, ET VOUS TOUS QUI PARTICIPEZ, BON ANNIVERSAIRE, ET MERCI.

BONNE CHANCE ET BON AMUSEMENT

POUR LES ORGANISATEURS
GERY DE BROQUEVILLE

Burroughs

CONÇOIT, FABRIQUE ET COMMERCIALISE UNE GAMME COMPLÈTE DE MATÉRIELS COUVRANT L'INFORMATIQUE, LA BUREAUTIQUE, ET LES RÉSEAUX DE TÉLÉCOMMUNICATIONS.

Burroughs

DÉVELOPPE ET COMMERCIALISE LES LOGICIELS ADAPTÉS ET FOURNIT DES PROGRAMMES D'APPLICATION.

Burroughs

ASSURE DES SERVICES COMPLETS D'ASSISTANCE AUX UTILISATEURS.

UNE DIMENSION MONDIALE

81 CENTRES DE RECHERCHES ET USINES
64.000 PERSONNES EMPLOYÉES DANS 102 PAYS
4.390.000\$ DE CHIFFRE D'AFFAIRES EN 1983

EN BELGIQUE

2 USINES : **BURROUGHS ET MEMOREX**

2 DIVISIONS MARKETING : **BURROUGHS
ET MEMOREX**

1 CENTRE NATIONAL ET INTERNATIONAL
A SENEFFE

1250 PERSONNES

+ 10 MILLIARDS DE FB DE CHIFFRE D'AFFAIRE
EN 1983

30% MARCHÉ INTERIEUR
70% EXPORTATION

Rue de Namur 59, 1000 Bruxelles - Tél. 02/5136570

Burroughs

THE QUESTION ISN'T WHO'S BIGGER
IT'S WHO'S BETTER !



LE VAINQUEUR SUPER SENIOR RECEVRA UNE
MONTRE QUARTZ D'UNE VALEUR DE 40000 FB
OFFERTE PAR

JAEGER-LECOULTRE

hologram 
europe

137, av. Voltaire
1030 Bruxelles
Tél.: 02/242.72.84

UN VIEUX REVE ENFIN REALISE ...

LA PHOTO EN TROIS DIMENSIONS :

L'HOLOGRAPHIE

UN REVE QUI A FAILLI SE REALISER VOICI 40 ANS

EN EFFET, DENNIS GABOR NE A BUDAPEST LE 5 JUIN 1900, COMMENCA SES ETUDES A L'UNIVERSITE TECHNIQUE DE SA VILLE NATALE, PUIS LES POURSUIVIT, A PARTIR DE 1921 A L'ECOLE SUPERIEURE DE TECHNIQUE DE BERLIN. IL Y RESTA COMME CHERCHEUR AU LABORATOIRE DE RECHERCHES DE LA SOCIETE SIEMENS ET HAISKE. C'EST DANS LE LABORATOIRE DE LA THOMSON-HOUSTON ANGLAISE QU'IL INVENTA L'HOLOGRAPHIE (1947-1949). IL A ECRIT TROIS LIVRES ET PRIS PLUS DE CENT BREVETS. ILS EST MORT EN ANGLETERRE EN 1979.

L'HOLOGRAPHIE EN PRATIQUE

LE MONTAGE COMPORTE DEUX FAISCEAUX ISSUS D'UN MEME LAZER: -LE PREMIER, DIT DE REFERENCE, EST DIRECTEMENT DIRIGE SUR LE SUPPORT PHOTOSENSIBLE;

-LE SECOND ECLAIRE L'OBJET QUI, A SON TOUR, LE DIFUSE SUR LA PLAQUE. LA RENCONTRE DE CES DEUX FAISCEAUX CREE UN RESEAU DE FRANGES D'INTERFERENCES ET MEMORISE "L'EMPREINTE" DE L'OBJET. ON DISTINGUE SEULEMENT DES ZONES CLAIRES ET FONCEES: LES INTERFERENCES, MAIS SI ON ECLAIRE CETTE PLAQUE AVEC UN LAZER SOUS LE MEME ANGLE QUE LE RAYON DE REFERENCE UTILISE LORS DE L'ENREGISTREMENT, LA PLAQUE RECONSTRUIT DANS L'ESPACE L'OBJET EN TROIS DIMENSIONS A LA MEME DISTANCE DE LA PLAQUE QUE LORS DE L'ENREGISTREMENT.

L'HOLOGRAPHIE RECREE DONC, A PARTIR D'UNE ONDE DE REF. REFERENCE, L'ONDE CARACTERISTIQUE DE L'OBJET, SANS LE FAIRE INTERVENIR DANS LA VISUALISATION.

LES APPLICATIONS:

MALGRE LA JEUNESSE DE CETTE INVENTION, LES APPLICATIONS DE L'HOLOGRAPHIE SONT DEJA NOMBREUSES:

- PARALLELEMENT A LA PHOTOGRAPHIE, LES ARTISTES CREENT DES OEUVRES D'ART.
- EN MUSEOLOGIE, LES HOLOGRAMMES PERMETTENT DE POPULARISER LES COLLECTIONS DES MUSEES.
- DANS L'INDUSTRIE, ELLE SERT A CONTROLER AU DIXIEME DE MICRON PRES, CERTAINES PIECES, EN TESTANT ET EN VISUALISANT LES EFFETS AERODYNAMIQUES (AILES D'AVIONS PAR EXEMPLE).
- MEMORISATION ET STOCKAGE DE L'INFORMATION: ON PEUT STOCKER DES CENTAINES D'IMAGES SUR LA MEME PELLICULE. IL SUFFIT DE VARIER LES ANGLES DE LECTURE POUR AVOIR DE NOUVELLES INFORMATIONS.
- L'ARCHITECTE OU L'URBANISTE PEUT OBTENIR LA REPRESENTATION VISUELLE D'UNE MAQUETTE QUI N'EST PAS ENCORE REALISEE ET QUI N'EXISTE QUE SOUS FORME CHIFFREE. UN ORDINATEUR TRANSFORME CES DONNEES CHIFFREES EN ONDES LUMINEUSES QUI REALISENT UN HOLOGRAMME.
- LA MEDECINE ET LA CHIRURGIE ENVISAGENT TRES SERIEUSEMENT L'UTILISATION HOLOGRAPHIQUE.
- LA PUBLICITE A DEJA TESTE CE PROCEDE ET ON PEUT PRENDRE, SANS SE TROMPER, QU'ELLE L'UTILISERA DE PLUS EN PLUS.

RESTE LE CINEMA: NOUS N'EN SOMMES QU'AUX BALBUTIEMENTS. ON A PU LE CONSTATER, IL Y A UN AN, A LA TELEVISION DES ESSAIS FORT PEU CONCLUANT A CE SUJET.

*LE TOURNOI, QUI FETE SES 10 ANS
SE TOURNE RESOLUMENT VERS LE
FUTUR ET OFFRE GRATUITEMENT
A CHAQUE PARTICIPANT*

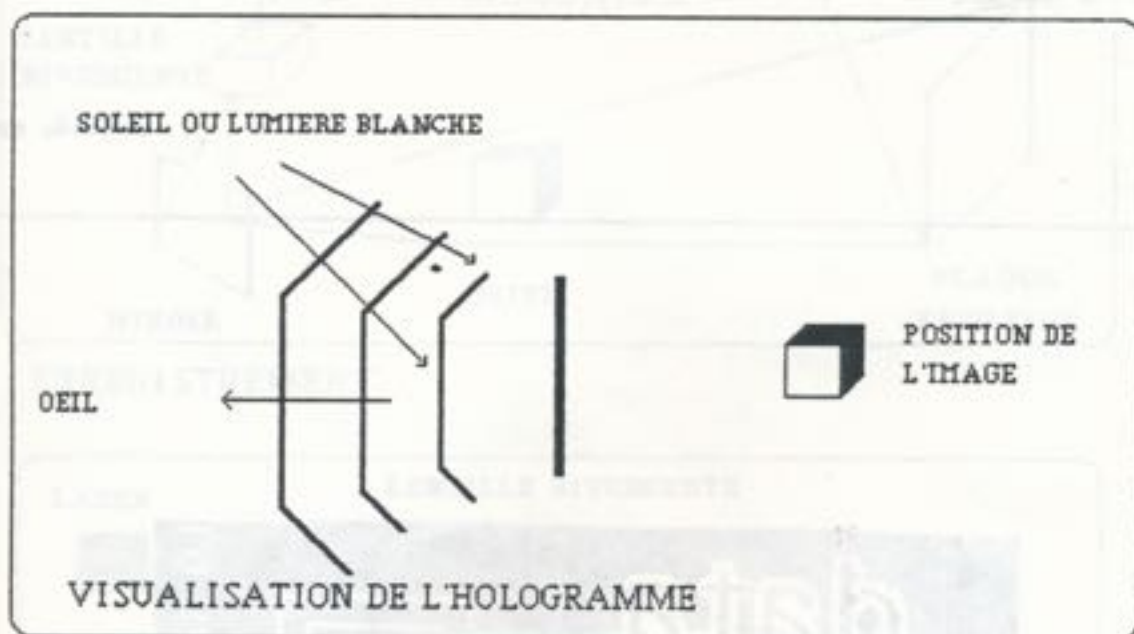
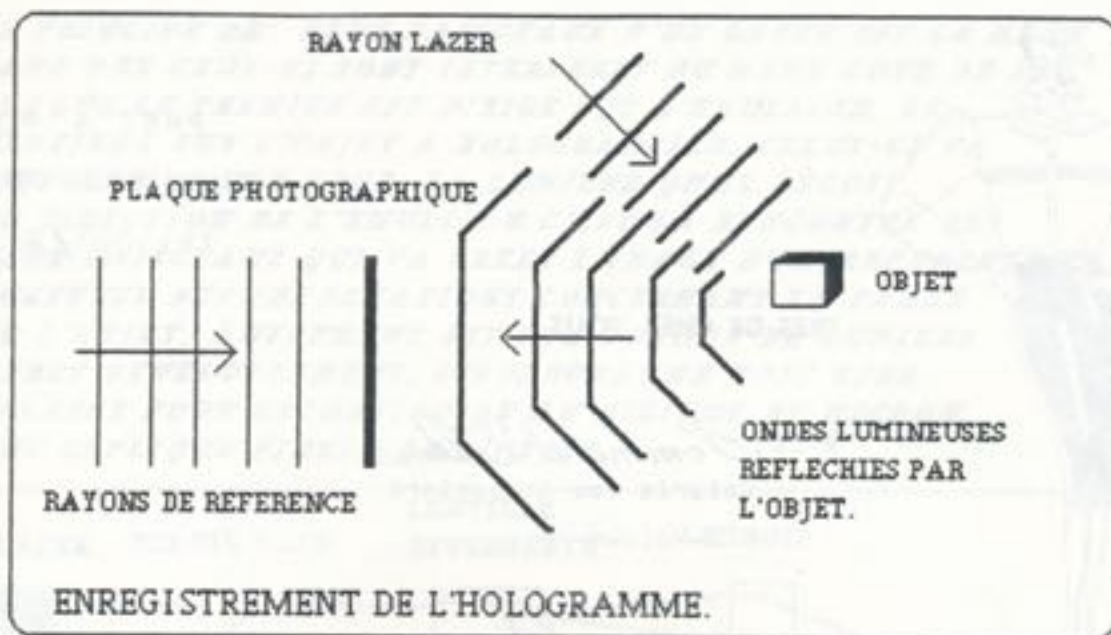
UN HOLOGRAMME

CELUI-CI EST UN HOLOGRAMME DE
REFLEXION QUI PLACE SOUS UN
SIMPLE SPOT VOUS REVELERA
SA TROISIEME DIMENSION.

BIENVENUE DANS LA TENTE INFORMATIQUE, VOUS
TROUVEREZ DES HOLOGRAMMES FORT DIFFERENTS
ENCORE D'AUTRES. IL NE VOUS RESTE PLUS QU'A VISITER LE MUSEE
D'HOLOGRAPHIE, RUE DU LOMBART, 30A, 1000 BRUXELLES, TEL: 02/511.37.15
OUVERT TOUS LES JOURS DE 11 A 19 H. JUSQU'EN FIN SEPTEMBRE.



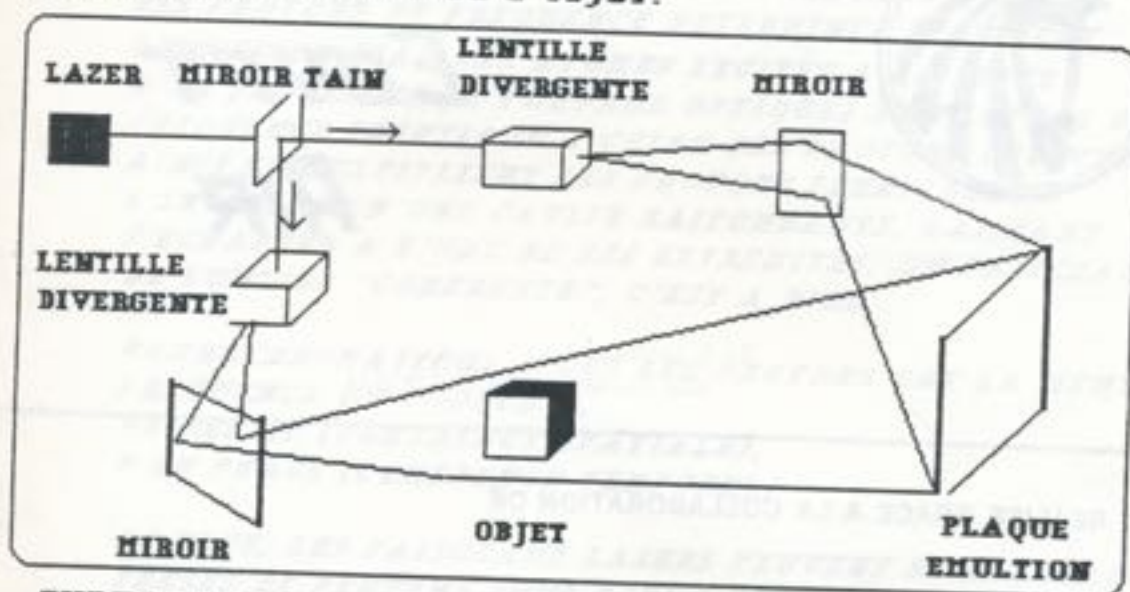
L'HOLOGRAMME DE REFLEXION



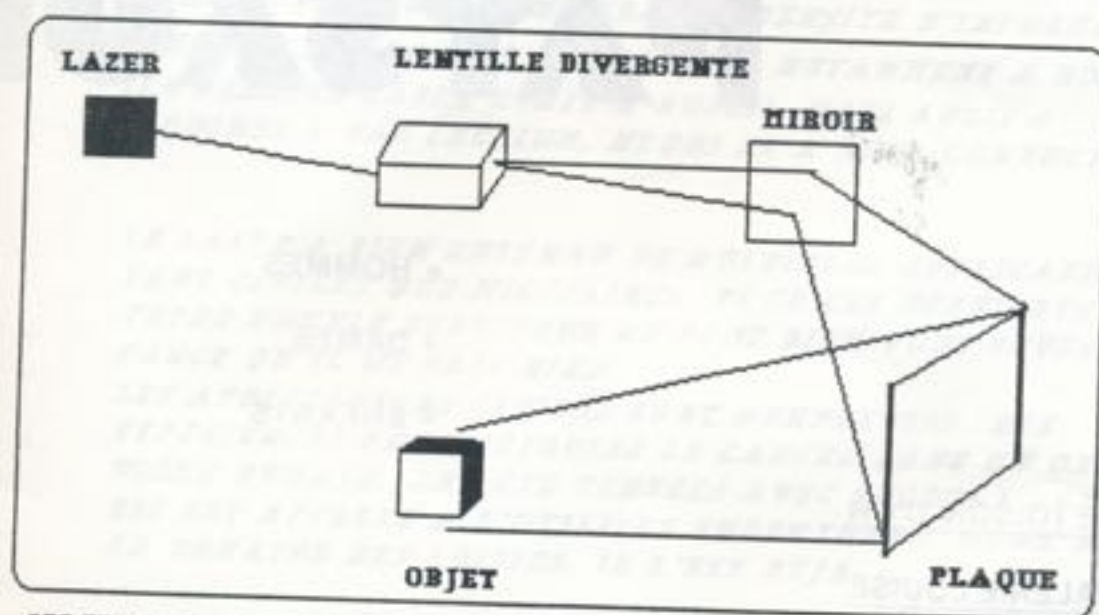
GRACE AU MODE D'ENREGISTREMENT PARTICULIER QUE REPRESENTE CETTE DISPOSITION DES DEUX FAISCEAUX, L'HOLOGRAMME DE REFLEXION PEUT ETRE VU EN LUMIERE BLANCHE. IL SUFFIT D'UN SIMPLE SPOT ECLAIRANT LA PLAQUE SOUS LE MEME ANGLE QUE LE RAYON DE REFERENCE. CE TYPE D'HOLOGRAMME SE REGARDE COMME UN TABLEAU, LE RELIEF EN PLUS. DE PAR LEUR SIMPLICITE DE VISUALISATION LES HOLOGRAMME DE REFLEXION SONT APPELES A CONNAITRE UNE TRES GRANDE DIFFUSION. ET SIMPLEMENT PARCE QUE L'ON A REUSSIT A FAIRE INTERFERER DEUX FAISCEAUX D'UN MEME LAZER DE PART ET D'AUTRE DE LA PLAQUE.

L'HOLOGRAMME DE TRANSMISSION

LE PRINCIPE DES DEUX FAISCEAUX D'UN LAZER EST LE MEME SAUF QUE CEUX-CI SONT INTERFERES DU MEME COTE DE LA PLAQUE. LE PREMIER EST DIRIGE SUR L'EMULSION. LE DEUXIEME SUR L'OBJET A HOLOGRAPHIER. CELUI-CI VA DIFFUSER, A SON TOUR, LA LUMIERE QU'IL RECOIT, EN DIRECTION DE L'EMULSION. C'EST LA RENCONTRE DES DEUX FAISCEAUX QUI VA CREER L'IMAGE D'INTERFERENCE, PORTEUSE DES INFORMATIONS CONCERNANT LA PHASE DE L'OBJET, AUTREMENT DIT SON VOLUME DE LUMIERE. APRES DEVELOPPEMENT, L'HOLOGRAMME DOIT ETRE ECLAIRE POUR RECONSTRUIRE AU DIXIEME DE MICRON, UNE REPLIQUE FIDELE DE L'OBJET.



ENREGISTREMENT



VISUALISATION

LE LAZER

LE PREMIER LAZER (LIGHT AMPLIFIER BY STIMULATED EMISSION OF RADIATION OU AMPLIFICATEUR DE LUMIERE PAR EMISSION STIMULEE DE RADIATION) A ETE CONCU EN 1960 PAR LES PHYSICIENS AMERICAINS TOWNES ET SLAVLOW.

ALORS QUE LA LUMIERE ORDINAIRE EST CONSTITUEE D'UN FLUX DE PHOTONS AUX CARACTERISTIQUES TRES VARIABLES ET EHS A DES INSTANTS QUCONQUES, LE LAZER, AU CONTRAIRE FAIT APPARAITRE DES PHOTONS POSSEDANT DES CARACTERISTIQUES SPECIFIEES (FREQUENCE, DIRECTION) ET A DES INSTANTS DETERMINEES.

L'EMISSION DE TEL PHOTONS EST "STIMULEE": DES PHOTONS DE FREQUENCE DETERMINEE INDUISSENT L'EMISSION (PAR DES ATOMES EXCITES A LA SUITE D'UN PROCESSUS DE POMPAGE OPTIQUE) DE PHOTONS DE FREQUENCE IDENTIQUE A CELLE DES PHOTONS INDUCTEURS. AINSI SE MULTIPLIENT LES PHOTONS IDENTIQUES A L'INTERIEUR D'UNE CAVITE RAISONNANTE, LAISSANT S'ECHAPPER A L'UNE DE SES EXTREMITES, UN FAISCEAU DE LUMIERE "COHERENTE", C'EST A DIRE

* MONOCHROMATIQUE (TOUS LES PHOTONS ONT LA MEME FREQUENCE OU COULEUR).

* DIRECTIF (COHERENCE SPATIALE).

* EN PHASE (COHERENCE TEMPOREL)

DE PLUS, LES FAISCEAUX LAZERS PEUVENT ETRE TRES INTENSES ET PEUVENT SOUS FORME D'IMPULSIONS EXTREMEMENT BREVES, TRANSMETTRE DE L'ENERGIE A DISTANCE OU MEME VEHICULER UNE GRANDE DENSITE D'INFORMATION. IL EXISTE DES LASERS A CRISTAUX, NOTAMMENT A RUBIS (LE PREMIER LASER ETAIT A RUBIS), MAIS AUSSI A LIQUIDES, A GAZ (HELIUM, NEON) ET A SEMI-CONDUCTEUR.

LE LASER A BIEN ENTENDU DE MULTIPLES APPLICATIONS TANT CIVILES QUE MILITAIRES. POUR CES DERNIERES VOTRE HUMBLE SERVITEUR NE PEUT BIEN VOUS REVELER, PARCE QU'IL NE SAIT BIEN.

LES APPLICATIONS CIVILES SONT NOMBREUSES. DES EXPERIENCES POUR DETUIRE LE CANCER DANS UN ORGANISME HUMAIN, ONT ETE TENTEES AVEC SUCCES. L'INDUSTRIE EST APPELEE A L'UTILISER ENORMEMENT. MEME DANS LE DOMAINE DES LOISIRS, IL L'EST DEJA.

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

UNE MACHINE A L'IMAGE DE L'HOMME

Domaine réservé à quelques experts il y a peu de temps, l'intelligence artificielle (I.A.) est désormais sur toutes les lèvres : que ce soient les robots, les systèmes-experts, les outils de dialogue en "langage naturel" ou encore les machines de reconnaissance et synthèse d'images et de parole sans oublier les jeux électroniques; tous font appel à des théories développées dans le cadre de l'intelligence artificielle et obligent ses chercheurs à en étudier de nouvelles. La collaboration étroite entre les petites équipes universitaires créatrices et les grands groupes utilisateurs leur assure des développements industriels prometteurs. Mais l'éducation suivra-t-elle ?

Une science qui se cherche ...

Comme toute science nouvelle, l'intelligence artificielle a d'abord besoin d'être identifiée comme science à part entière, de montrer ses différences face à l'informatique ou aux mathématiques auxquelles elle a été longtemps (et est encore parfois) rattachée.

Les débuts de l'intelligence artificielle moderne remontent au début de l'informatique. Il s'agissait alors d'un ensemble disparate de techniques peu unifiées dont les seuls points communs étaient l'utilisation de l'ordinateur et quelques préoccupations théoriques : comment stocker de la "connaissance" dans un ordinateur, comment manipuler des quantités d'information extrêmement importantes, comment modéliser le raisonnement humain, etc.

ance
é
COURS DE BREVET
- De l'Intelligence Artificielle
L'Intelligence Artificielle
Pour réaliser une machine qui comprenne le français, il faudrait pouvoir connaître toutes les phrases possibles et celles-ci sont en nombre infini. On pourrait penser que, connaissant le vocabulaire et la grammaire, cette machine pourrait fonctionner, mais les modèles linguistiques paraissent pour l'instant difficiles à adapter aux ordinateurs.

DES DEFINITIONS

- L'intelligence artificielle a pour objectif de modéliser l'intelligence humaine. Elle doit établir une synthèse entre les modèles logiques, mathématiques, biologiques, psychologiques...
- Les ordinateurs peuvent faire beaucoup de choses qui semblent nécessiter de l'intelligence.

LES THEORIES DE BASE

L'intelligence artificielle vit actuellement d'emprunts théoriques: la logique mathématique, la théorie des graphes, les modèles psychologiques se retrouvent souvent dans les études, cette situation préoccupe plus les chercheurs que la mise au point de LA définition de l'intelligence artificielle. En effet, peut-on parler de science si les axiomes de base n'ont pas été posés et acceptés?

CARACTERISTIQUES DES SYSTEMES

Malgré les difficultés de définition, on retrouve ainsi dans la plupart des systèmes :

- Une base de connaissances décrivant les informations connues de la machine à propos de l'univers dans lequel elle se trouve.

- Un système d'inférences chargé de la partie raisonnement : il sera capable de déduire ou de vérifier des faits à partir des données connues ou acquises en cours de fonctionnement
 - Une stratégie de contrôle guidant le système d'inférences vers les "meilleurs" choix ou les "meilleurs" compromis.
- Toutes les applications contiennent sous des formes diverses ces trois éléments de base.

Des applications nombreuses...

LA ROBOTIQUE

Le ROBOT. Ce mot porte avec lui tout un imaginaire hérité des multiples romans de science-fiction, dont les très célèbres nouvelles d'Asimov des années 1950 mettant en scène des machines quasi-humaines.

Pour l'instant, ceci est surtout vrai des robots domestiques dont les capacités sont limitées, mais l'apparence directement héritée des films de science-fiction. Alors que ces appareils ne peuvent presque rien faire, ils sont déjà dotés d'œil-caméra, de micro-oreille et de haut-parleur-bouche.

Les robots industriels sont moins en rapport avec les fantasmes collectifs et se doivent de répondre, avant toute chose, à des cahiers de charges très épais où on trouve l'essentiel des problèmes de l'intelligence artificielle. La vision, les reconnaissance/synthèse de parole,... destinés à connaître l'environnement; des moyens d'actions: pinces, moteurs, bras... pour agir sur cet environnement et enfin des moyens d'analyse, de réflexion et de décision pour mener à bien les tâches fixées. Beaucoup de robots industriels ne sont que des automates évolués capables de mener à bien une seule tâche pour laquelle ils sont programmés, mais les machines capables de se diversifier et de s'adapter sont à terme plus intéressantes pour rentabiliser les coûts énormes d'études et de développement d'environnements robotisés.

TRAITEMENT DE L'IMAGE

La caractéristique principale des traitements d'image est l'énorme quantité d'informations qu'ils utilisent. On comprend que les chercheurs en vision s'intéressent de près aux ordinateurs puissants et aux algorithmes rapides.

COMPREHENSION DE LA PAROLE

L'enjeu est d'importance pour les travaux sur la parole: la bureautique promet un avenir radieux pour les machines parlantes et entendantes. Si le premier cas devient banal (calculettes parlantes), le deuxième soulève d'énormes difficultés. L'appareil capable de converser semble encore très loin. Toutefois, une Française a découvert le moyen de commander différentes tâches à un robot au moyen de sa voix.

COMPREHENSION DU LANGAGE NATUREL

Pour l'instant, un effort important est produit dans le domaine de la traduction assistée par ordinateur et l'interrogation de bases de données, mais les résultats sont encore loin des performances espérées.

APPRENTISSAGE

Le rêve d'un ordinateur, capable d'apprendre, hante la littérature depuis longtemps. L'apprentissage, encore moins que la compréhension du langage naturel, ne dispose ni de modèles ni de théories globales.

Les perspectives industrielles ...

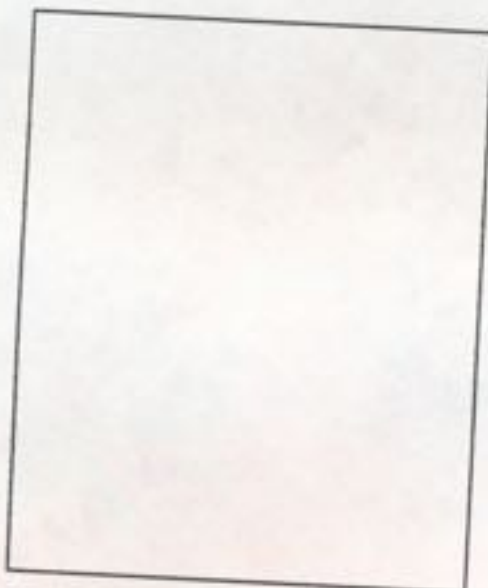
Actuellement, deux catégories d'industriels s'intéressent à l'intelligence artificielle: les producteurs qui réalisent les robots et les utilisateurs.

Encore une fois, la clé de la réussite réside en grande partie dans l'éducation. Les lacunes de l'enseignement informatique risquent de gâcher les bons départs pris en intelligence artificielle.



BREAKDANCE

SE PROMENER A BRUXELLES, CE N'EST PAS NOUVEAU. SE PROMENER A BRUXELLES, RUE NEUVE, JOUR DE GRANDE AFFLUENCE, VOUS NE LES RATEREZ PAS. A DEUX, TOT SEUL, A SIX, UN MINI SHOW DE BREAKDANCE, RIEN QUE POUR LE PLAISIR. LE PLUS SOUVENT LE BREAK EST UN TRIP DE DEMONSTRATION, DE SHOW PUR, D'EXHIBITIONNISME. LE PUBLIC PARTIPE PAR SES CRIS D'ADMIRATION, SES APPLAUDISSEMENT...



ON LES UTILISE POUR FAIRE DE LA FIGURATION; REGARDEZ "VIDEOGRAM". A L'ETRANGER C'EST PAREIL, A BERLIN, A PARIS, A AMSTERDAM, ON SMURFE A TOUT VA- SPECTACLE DANS LA RUE.

VOUS NE SAVEZ PAS CE QUE C'EST ?

LE BREAK EST UNE DANSE DE LA RUE APPARUE DANS LES ANNEES SEPTANTE, SUR LES TROITTOIRS DE HARLEM ET DU BRONX, A NEW-YORK. AU LIEU DE FORMER UN GANG DE DELINQUANTS, LES KIDS SE REUNISSAIENT POUR DES COMPETITIONS ARTISTIQUES ET PACIFIQUES.

A CELUI QUI INVENTERAIT LA FIGURE LA PLUS RISQUEE, LA PLUS EXTRAORDINAIRE, LES ENCHAINEMENTS LES PLUS IMPREVUS. ON PASSA ALORS A DES FIGURE BIEN PLUS INTREPIDES, TOUPIE SUR LES MAINS, TOUPIE SUR LA TETE, SUR LA NUQUE. BLACKS, PORTORICAINS, CUBAINS SE RECONCILIAIENT SUR LES TROTTOIRS DES CHAMPS DE BATAILLES. LA NATION DES ZOULOUS ETAIT NEE. DANS LE MONDE ENTIER, ON LES RECONNAIT DU PREMIER COUP D'OEIL, CES ENVAHISSEUR DE LA PLANETE FUNK.

LE BREAKDANCER S'HABILLE BON MARCHE, SPORT ET PRATIQUE. K-WAY ET ADDIDAS A L'HONNEUR. KICKERS AUX PIEDS. PANTALON DE TRAINING LARGE. T-SHIRT AEROBIC, BLOUSON MICHAEL JACKSON EN OPTION POUR LES PLUS SMART. LA CASQUETTE A VISIERE PROTEGE LA TETE DES SPINNERS LES PLUS ENRAGES. DERNIER DETAIL QUI A SON IMPORTANCE LES GANTS BLANCS, ON NE PEUT PLUS BLANCS. CECI POUR SOULIGNER LE MOUVEMENT DANS LES BOITES DE NUIT. N'OUBLIONS JAMAIS, C'EST L'IMPACT VISUEL QUI PRIME !!