



- :

:-

1

:- **-1**

(Internet)

²(Intranet)

()

3

.

: ()

_1

_2

_3

.

.

.

.

.

. 4
.

.

.

.

.

.

.

-
-
-
-
-
-

: (La classe virtuelle) -

(Audioconférence)

()

:

5

(Visioconférence)

PC émetteur : Pentium 166 Mhz, RAM 32 MO, disques durs de 2 GO, lecteur CD-ROM 8x, carte son 16 Bits, Haut-parleurs, microphone, carte vidéo 2 Mo VRAM, carte Ethernet 10 Base T, MODEM V34 ou V90, Un tableau blanc⁶ (fonctionne avec le logiciel Netmeeting et à une caméra banc-titre SONY EVI-G21), Une caméra motorisée SONY EVI-D31 (dirigeable à distance et fonctionnant avec les logiciels Télésite et ProShare 2, ..etc.)

: ()

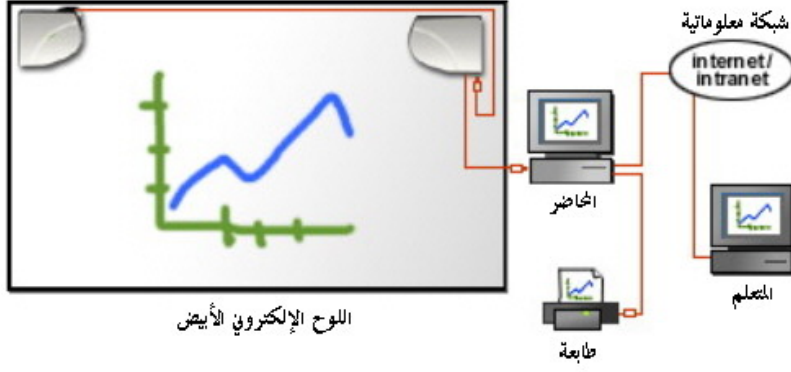
PC récepteur : Pentium 166 Mhz, RAM 32 MO, carte vidéo 2 Mo VRAM, disques durs de 2 GO, lecteur CD-ROM 8x, Haut-parleurs, microphone, carte Ethernet 10 Base T (en cas de réseau), MODEM V34 ou V90, (et camera Web en cas de visioconférence), un logiciel client CU-SeeMe / Netmeeting...ou autre.

⁶ - Le tableau blanc (Whiteboard) ou tableau électronique : le professeur dispose d'une tablette graphique sur laquelle il écrit comme sur un tableau noir ; au dessus de cette tablette se trouve une caméra appelée caméra banc-titre qui permet de diffuser sur tous les écrans distants ce que le professeur a écrit sur le tableau ; le tableau blanc sert également à diffuser sur les écrans distants, des documents numérisés (textes écrits au traitement de texte, pages d'un livre scannérisées, ...), tout ce qui est écrit sur le tableau blanc interactif est enregistré sur un PC connecté.

)

(Partage d'application)

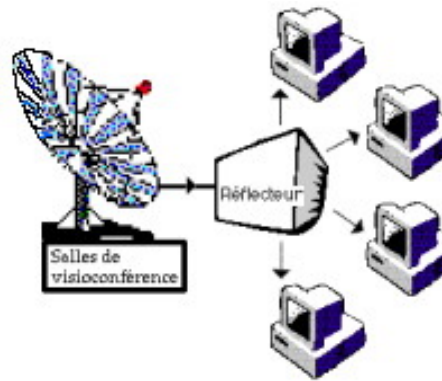
.

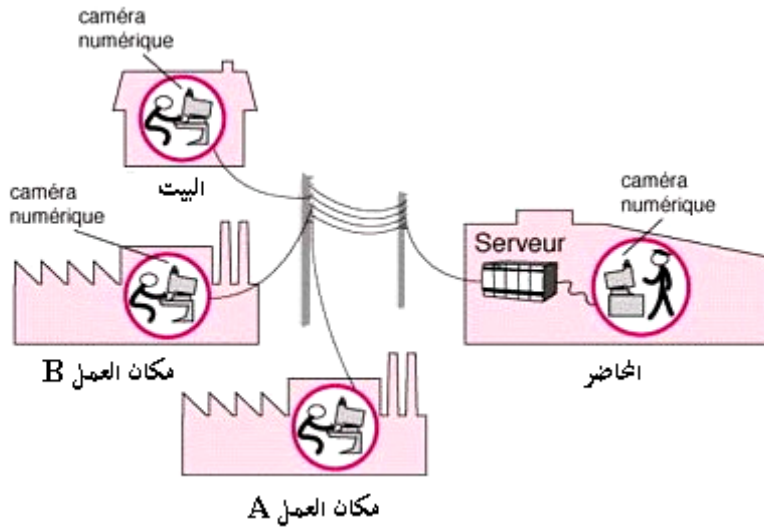


()

(La télévision interactive)

Mb/s 216





LAN, MAN ou WAN

:

Visioconference	ANIMATION	DEBIT
		2x64 Kb/s-64 Kb/s
		2 Mb/s - 384 Kb/s
		Mb/s 8 6
		Mb/s 270 216

SONY EVI-D31

:

Auto)

«(Focus

....



CAMERA SONY EVI-D31

: (Autoformation) -
(⁷ BBS, Web)

: -3

:

1997

25

◆
8

“ ” “ ”

Bulletin Board Systems : BBS -⁷

⁸ - <http://www.e-arabuniversity.com>

:

-
-
-
-

⁹ UNIVERSITÉ VIRTUELLE AFRICAINE (UVA)



...

2000

1997

22

9000

¹⁰(Campus électronique)



CNED : Centre National d' Enseignement à Distance

400 000

...

:

11

:

RealAudio

-

.kbits/s 28.8

-

(Tableau blanc)

¹²Webconf

-

⁹ -<http://www.uva.org/french>

¹⁰ - <http://www.campus-electronique.tm.fr>

¹¹ - Institut d'informatique des facultés universitaires de Notre-Dame de la paix - Namur – belges
<http://www.info.fundp.ac.be/~infonyet/coursenligne/cours/00-01/index.html>

¹² -<http://webcanal.inria.fr/doc/man/webconf.html>

¹³(Memoclic)
(Applications de MsOffice)



(Flash Macromedia)

14



¹⁶EEPAD

¹⁵CNEPD



17

)

(

)

19

18

(



¹³ -<http://www.memoclic.com>

¹⁴ -<http://www.noorah.com>

¹⁵ -<http://www.cnepd.edu.dz/>

¹⁶ - EEPAD : Etablissement d'enseignement Professionnel à Distance., <http://www.eepad.com>

¹⁷ - <http://www.ufc-dz.net>

¹⁸ -<http://www.univ-alger.dz>

¹⁹ - <http://www.ouargla.dz>

²⁰CDTA

/ 2

:

- Pentium 166, 64 Mb SDRAM, Carte graphique 2Mo VRAM, Carte Son 16 Bits, HP 160 W.
- Camera Web Haute résolution
- Carte d'Acquisition Vidéo MPEG/2
- Logiciel ZIDACRONE + Netmeeting
- Convertisseur LS
- Routeur CISCO 2511
- Carte réseau SN 2000
- Projecteur Multimédia pour la projection de vidéo
- Projecteur Multimédia pour la projection de l'application partagée
- Hub RJ45

21

22

²³CERIST

()

²⁴ARN

Serveur web

²⁰ -<http://www.cdta.dz>

²¹

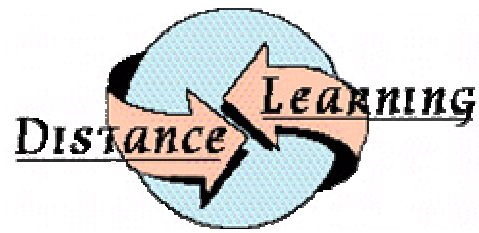
:

²² -<http://www.drsi.cerist.dz/bib-vir.htm>

²³ -<http://www.cerist.dz>

²⁴ -<http://www.drsi.cerist.dz/projets/arn.html>

()



1. **Nouvelles Technologie Educatives,**
<http://it-resources.icsa.ch/Introduction/NFIndexF.html>
2. **Réseaux et Multimédia dans l'éducation, Alain Gérard,**
http://web.senat.fr/senateurs/gerard_alain/multimed_toc.htm
3. **Analyse des technologies utilisées dans les formations ouvertes et a distance en France,**
<http://campus.sede.enea.it/OTE/sfrancen.htm>
4. **Distance education,**
<http://www.savie.com/disted.html>
5. **Tout ce que vous avez voulu savoir sur la visioconférence,**
http://perso.club-internet.fr/roulleau/visio/visio_doc.html
6. **La visioconférence,**
<http://www.ipm.ucl.ac.be/EnseiDist/VC2.html>
7. **JANET Videoconferencing Advisory Service – VCAS,**
<http://www.video.ja.net/>
8. **Exemple de visioconférence & configuration de Netmeeting,**
<http://www.xtec.es/~sgirona/apfcweb/visiocf5.htm>
9. **Diffusions audio/vidéo sur le réseau multicast FMBone,**
<http://www.univ-valenciennes.fr/CRU/causeries/>
10. **Outils Mbone ; diffusion de la voix et de la vidéo, travail coopératif,**
<http://www-mice.cs.ucl.ac.uk/multimedia/software/>
11. **Le Multicast Backbone,**
<http://www.univ-valenciennes.fr/CRU/MBone/>
12. **Produits de visioconférence,**
<http://www.visiocorp.com/indexgeneproduits.htm>
13. **Tableau blanc (eBeam),**
<http://www.e-beam.com/whatis/sysconfig.html>
<http://www.beamer.nl/ebeam2.html>
14. **caméra motorisée SONY EVI-D31,**
<http://www.dpspromatic.com/evi-d31.html>
<http://www.cybertroninc.com/html/sonycama1.htm>
15. **Produits de visioconférence SONY,**
<http://www.le-labo.com/commerce/produits/visioconference.html>
16. **Service robotique : webcam,**
http://affligem.inrialpes.fr/webcam/webcam_explication.html