

Webinaires
Recette de cuisine :
transmission en direct
des séminaires Aristote
et autres événements

Jacques.Prevost@CEA.fr

www.Renater.fr

Mis à jour : Février 2008



Diffusion de séminaires et conférences : l'exemple Aristote

Exemple : TutoJRES, ou séminaires / Webinaires

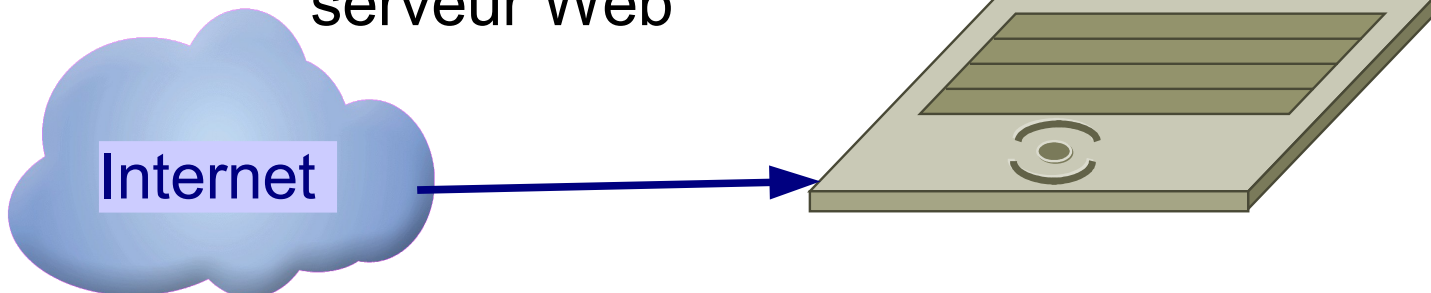
Aristote :

- **Typiquement : 50 à 100 personnes sur place, 150 à distance (plus de 50 points de réception).**



Côté utilisateur : réception du Webinaire :

- **Un seul PC (Windows, Mac, Linux) suffit, avec des produits gratuits très répandus :**
 - ♦ Vidéo et audio via VLC (multicast) ou Real Player (connecté à un des serveurs de streaming)
 - ♦ Transparents via browser Web : connecté au serveur Web



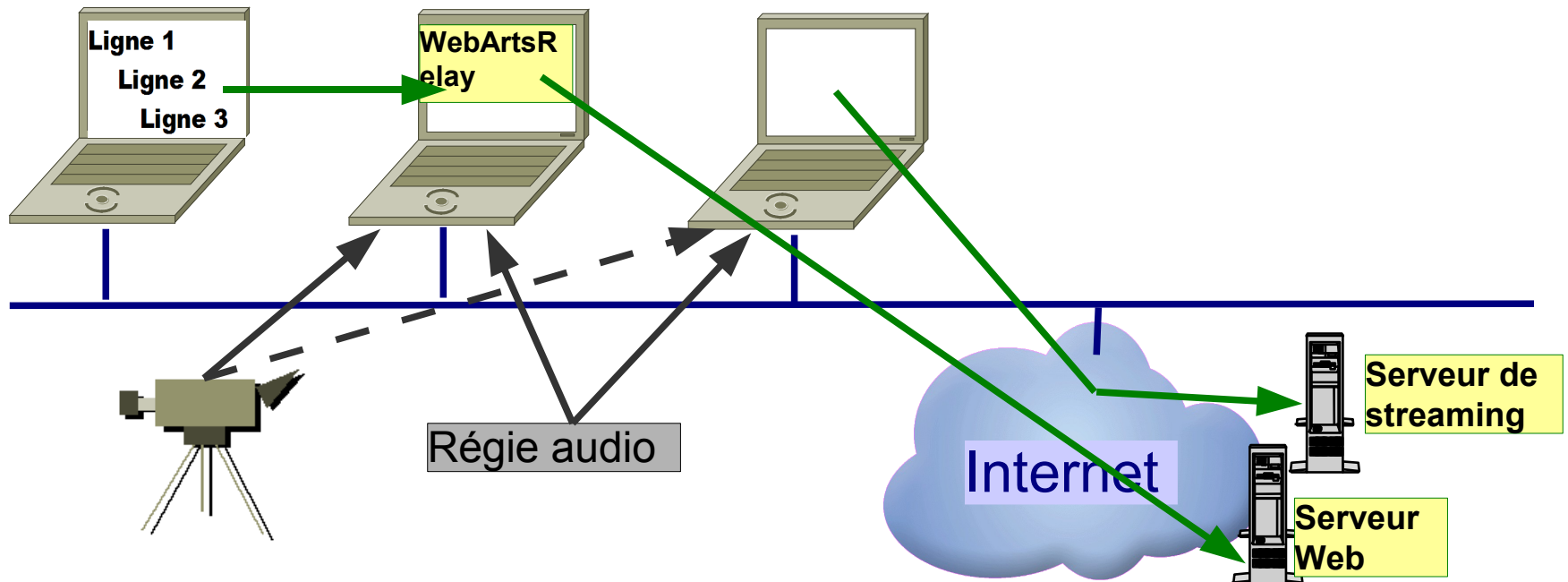
Mise en oeuvre : côté diffusion :

Côté séminaire : diffusion et enregistrement : modulaire suivant les besoins : 3 PC portables :

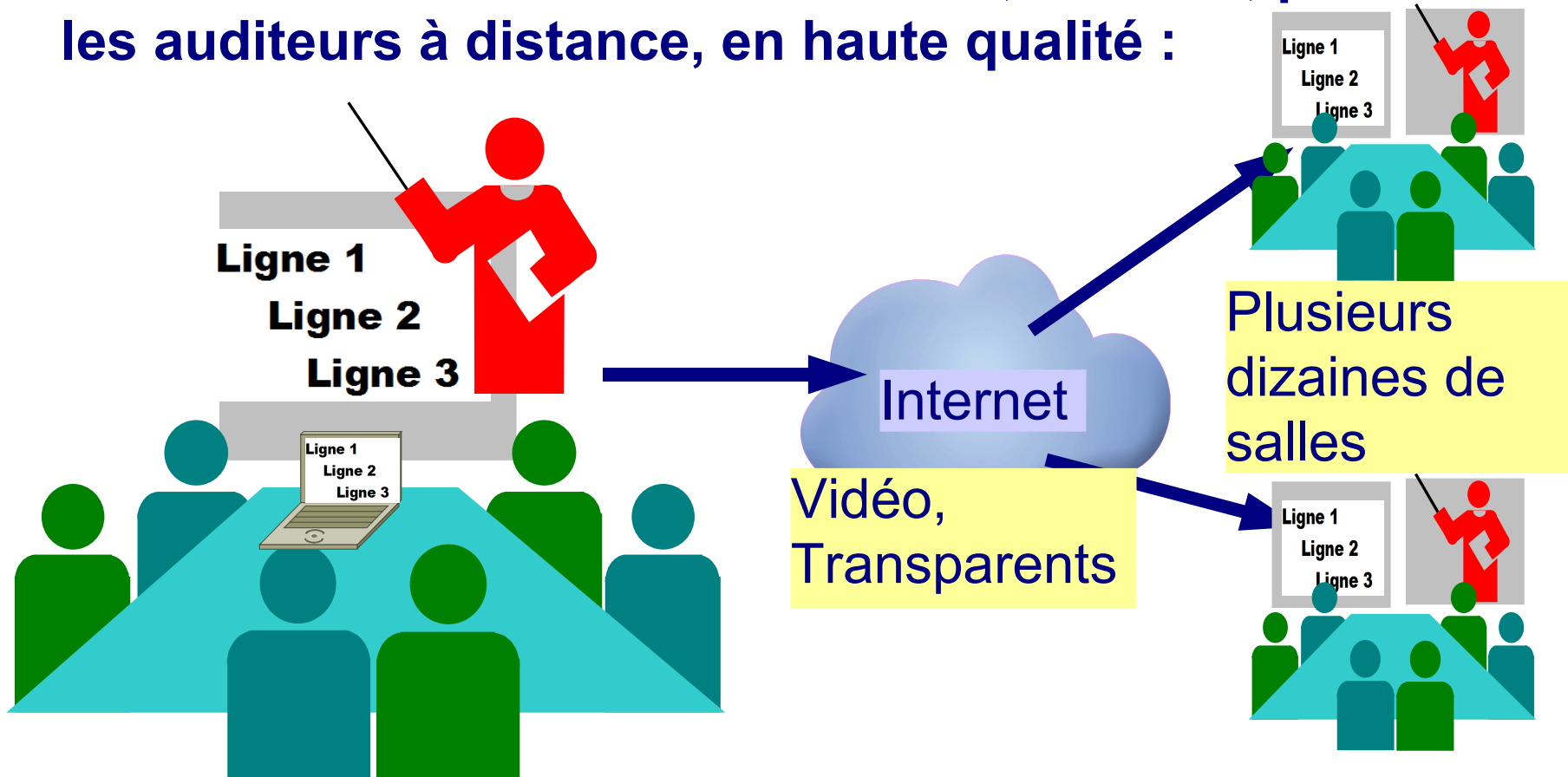
PC de l'orateur :
Powerpoint, OoO...
ARTS (enregistre)

**WebArtsRelay
et VLC:**

**Encodeur REAL
et surveillance**



Transmettre en direct la conférence, le cours, pour les auditeurs à distance, en haute qualité :

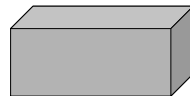
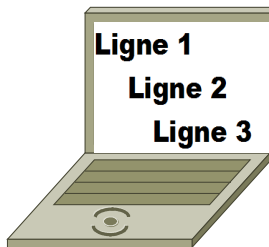


Présentation : enregistrement audio seul, pas de direct :

- **Le PC orateur et un petit enregistreur audio suffisent :**

PC de l'orateur :
Powerpoint, OoO...
ARTS (enregistre)

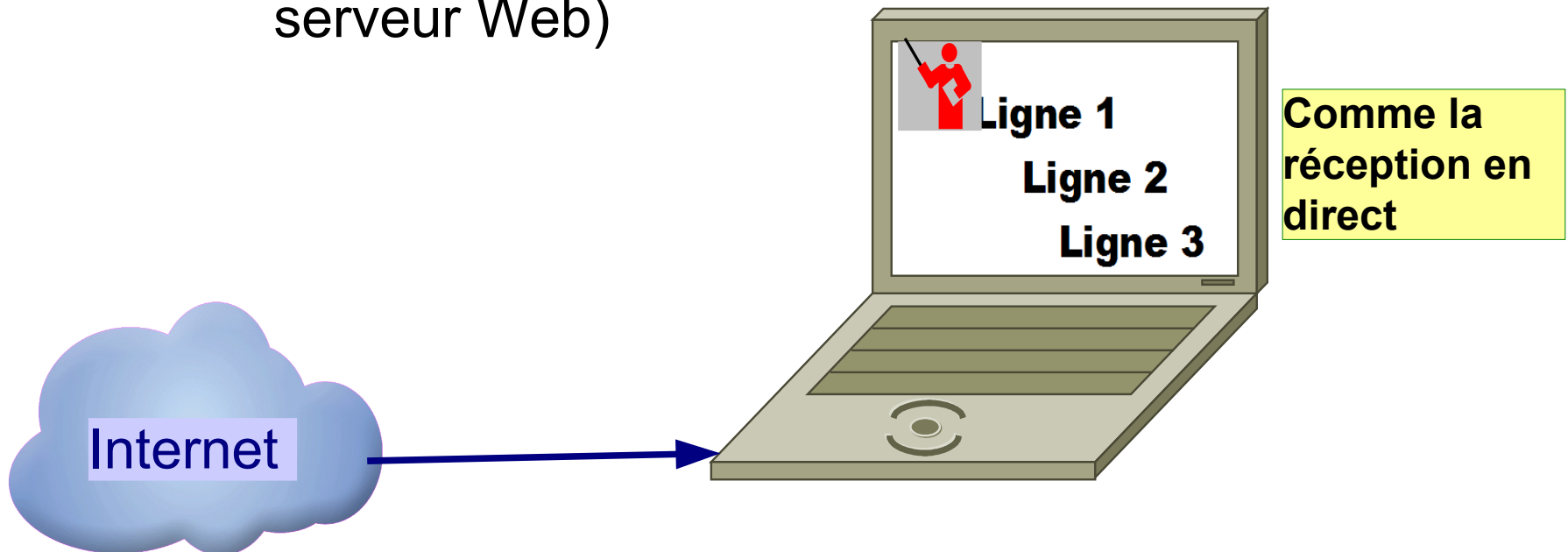
Enregistreur audio
microphone et
disque incorporés



Enregistrement : flux de transparents
(ARTS) et audio

Côté utilisateur : réception en différé :

- **Un seul PC (Windows, Mac, Linux) suffit, avec des produits gratuits très répandus :**
 - ♦ Vidéo (ou audio) et transparents : Real Player (connecté à un serveur de streaming ou un serveur Web)



L'utilisateur choisit : nombreuses possibilités :



<http://www.projet>
Geneviève Romier
et toute l'équipe
Aristote, Paris, ja

Voir la présentation: choisissez:

Vérifiez d'abord que vous acceptez le [Copyright \(droits d'utilisation\)](#)

Transparents seuls : au format PDF : [cliquez ici](#)

Transparents seuls : en mode HTML : [cliquez ici](#)

Vidéo et transparents synchronisés :

Pour rejouer à partir de l'Internet avec le visualisateur Real Player, [cliquez ici](#)

Pour écouter en MP3 (fichier audio Mpeg3 seul, sans les transparents) : [cliquez ici](#)

Vue PDF

Vue HTML

**Vidéo et
transparentes
synchronisés**

Pour remonter au menu global:

[Cliquez ici](#)

**Son en MP3
(Podcast ?)**

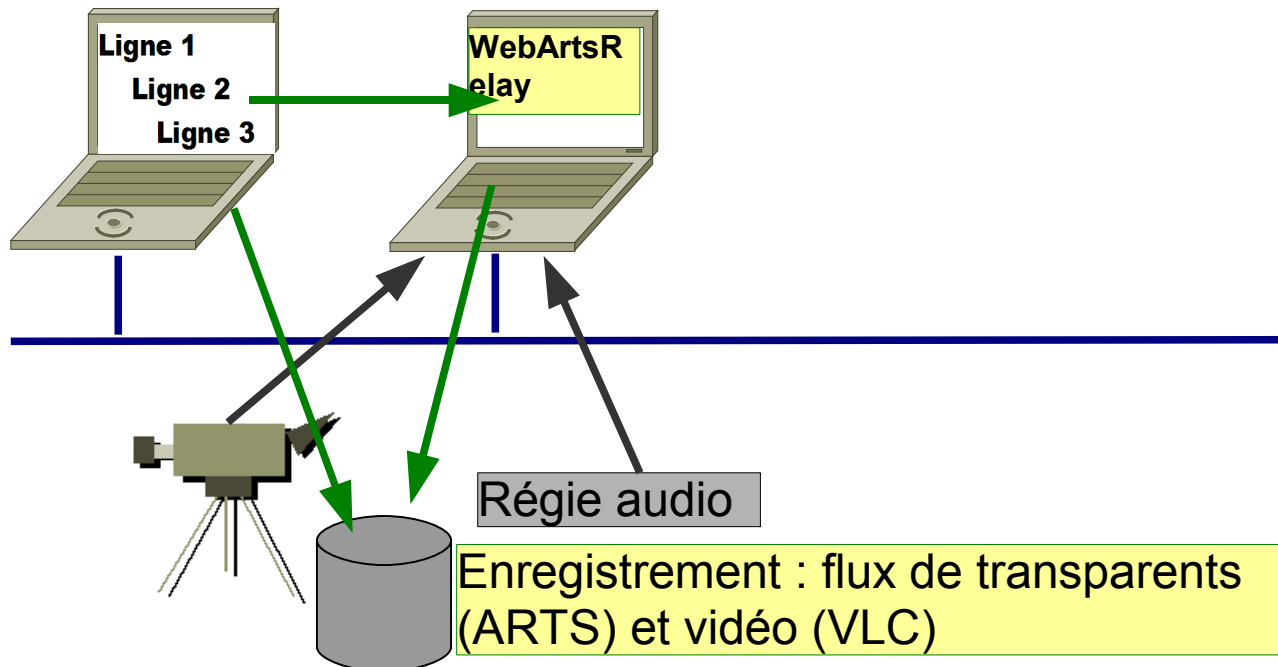
A propos de cette présentation :

Titre : PLUME Promouvoir les Logiciels Utiles Maîtrisés et Economiques dans l'Enseignement Supérieur
Auteur : Geneviève Romier CNRS/UREC

Côté séminaire : enregistrement pendant le séminaire :

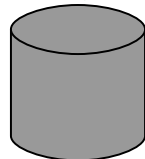
PC de l'orateur :
Powerpoint, OoO...
ARTS (enregistre)

**WebArtsRelay
et VLC:**

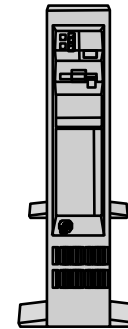


Côté séminaire : post-traitement après le séminaire :

Découpage par présentation
Fabrication des fichiers des diverses
vues : PDF, HTML (naavec
navigation), vidéo (Real par exemple),
audio (MP3), pages d'accueil....
Automatisé à 90%.



Enregistrement : flux de transparents
(ARTS) et vidéo (VLC)



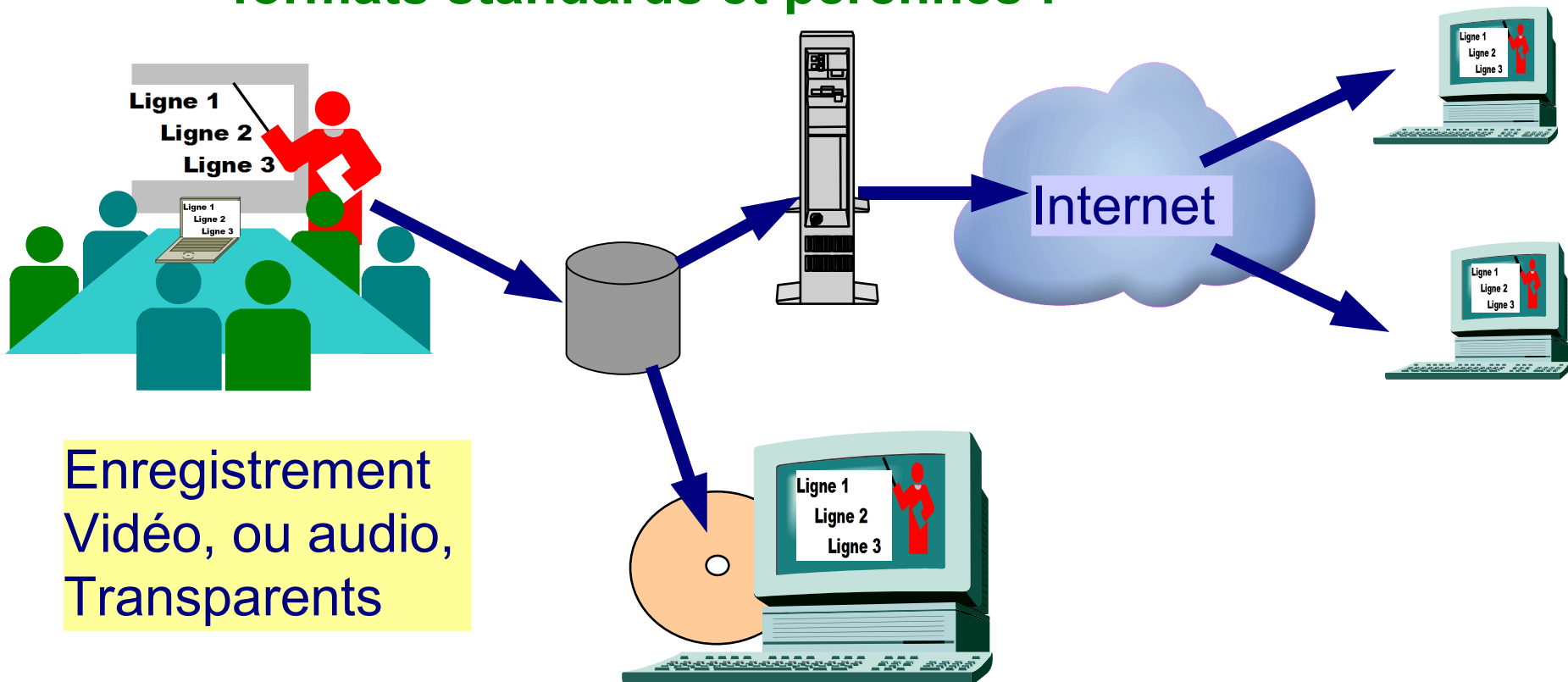
Serveur :
streaming ou
Web



Internet

Enregistrer (vidéo, transparents) pour rejouer en différé :

- **CD-Rom ou serveur (WebTélévision)**
formats standards et pérennes :



Enregistrement
Vidéo, ou audio,
Transparents

Le direct : diffusion principale :

- **Vidéo : VLC (VideoLAN) en multicast**
 - ◆ Vidéo : MPEG4 à 512 kbit/s
 - ◆ Audio : MP4A (audio MPEG4) à 96 kbit/s.
- **Transparents : outils de OTESA :**
 - ◆ ARTS sur le PC orateur
 - ◆ WebARTS Relay relaie vers un ou plusieurs serveurs Web (Apache, au CINES)
- **Secours : streaming REAL audio**
 - ◆ Encodage sur place : version gratuite de l'encodeur Real : encodeur Basic 11
 - ◆ Serveur de setraming REAL distant (CINES)

Le direct : diffusion secondaire en streaming :

- **Pour ceux qui n'ont pas le multicast :**
- **Vidéo : streaming Real**
 - ◆ Fabriqué par passerelle VLC – Real (Artemis à Paris 7).
- **Transparents : serveur Web comme précédemment.**

Les outils :

- **Découpage du flux de transparents :**
 - ◆ OEaE, outil de OTESA
- **Conversion de format et découpage du flux vidéo :**
 - ◆ VideoLAN (VLC), Audacity (éditeur de son, logiciel libre), et un éditeur de vidéo commercial
 - ◆ Toujours long et délicat, car
 - les divers outils ne sont pas dénués de bugs,
 - Ils ne s'entendent pas bien entre eux sur les « nuances » de MPEG2 ou MPEG4...

VideOLAN VLC

- **Diffusion, enregistrement, rejouer, conversions de format pour la vidéo**
- **Logiciel libre, gratuit, multi-plateformes, développé par des étudiants de l'Ecole Centrale**
 - ◆ Le couteau suisse de la vidéo
 - ◆ www.Videolan.org

Audacity

- **Remarquable éditeur de son : libre, gratuit**
-

REAL :

- **Encodage pour streaming :**
 - ◆ RealProducer Basic (gratuit)
 - ◆ <http://www.realnetworks.com/products/producer/>
- **Player :**
 - ◆ Real Player basic (gratuit, multiplateformes : Windows, Mac, Linux's).
 - ◆ Le meilleur player SMIL actuel ?

SMIL

- **Le standard WEB (W3C) pour synchroniser des flux media dans le Web**

OTESA :

Une boîte à outils développés et intégrés pour ce genre de Webinaire. Par exemple :

- **ARTS : pour le direct et l'enregistrement**
 - ◆ Enregistre le flux de transparents (PC orateur)
- **WebArts : pour le direct**
 - ◆ Relais l'enregistrement ARTS vers un serveur Web
- **OeaE : post-traitement**
 - ◆ Edition du flux de transparents
- **ASSS : post-traitement**
 - ◆ Fabrique les clips SMIL, la navigation HTML etc

OTESA :

Une boîte à outils développés et intégrés pour ce genre de Webinaire :

- **Organisée autour d'un format de description de l'enregistrement, commun à tous les composants de OTESA : intègre (via fichier de description XML) audio, vidéo, images des transparents (avec timing), metadonnées ...**
- **Cf doc :**
<http://www.aristote.asso.fr/OTESA/Doc/DocForn>
-

OTESA est développé par :

- **Des utilisateurs :**
- **Gilbert Sol, Jacques Prévost, Benoit Le Bonhomme,**
- **Et d'autres, stagiaires compris...**

Plus d'informations :

- **Le site OTESA :**

- ◆ <http://www.aristote.asso.fr/OTESA/index.html>

- **Les formations CIREN Visiodiffusion :**

- ◆ <http://www.renater.fr/Video/CIREN/index.html>

- ◆ Et en particulier :

- ◆ <http://www.renater.fr/Video/CIREN/20070319Visi>

- **Des exemples de « ce que ça donne » :**

- ◆ Les WebTV de RENATER et d'Aristote :

- ◆ <http://www.renater.fr/Video/index.html>

- ◆ <http://www.aristote.asso.fr/Presentations/index.html>

Démo :Web TV

Démo : s'il y a le temps

- **Et suivant l'humeur du moment !**

Fin de la présentation

Questions ?

- Réponses !

