

# **Campus numérique dans le domaine de la formation en neurochirurgie**

**J.J. Moreau**



**COLLEGE DES ENSEIGNANTS**

**SOCIETE FRANCAISE  
DE NEUROCHIRURGIE**

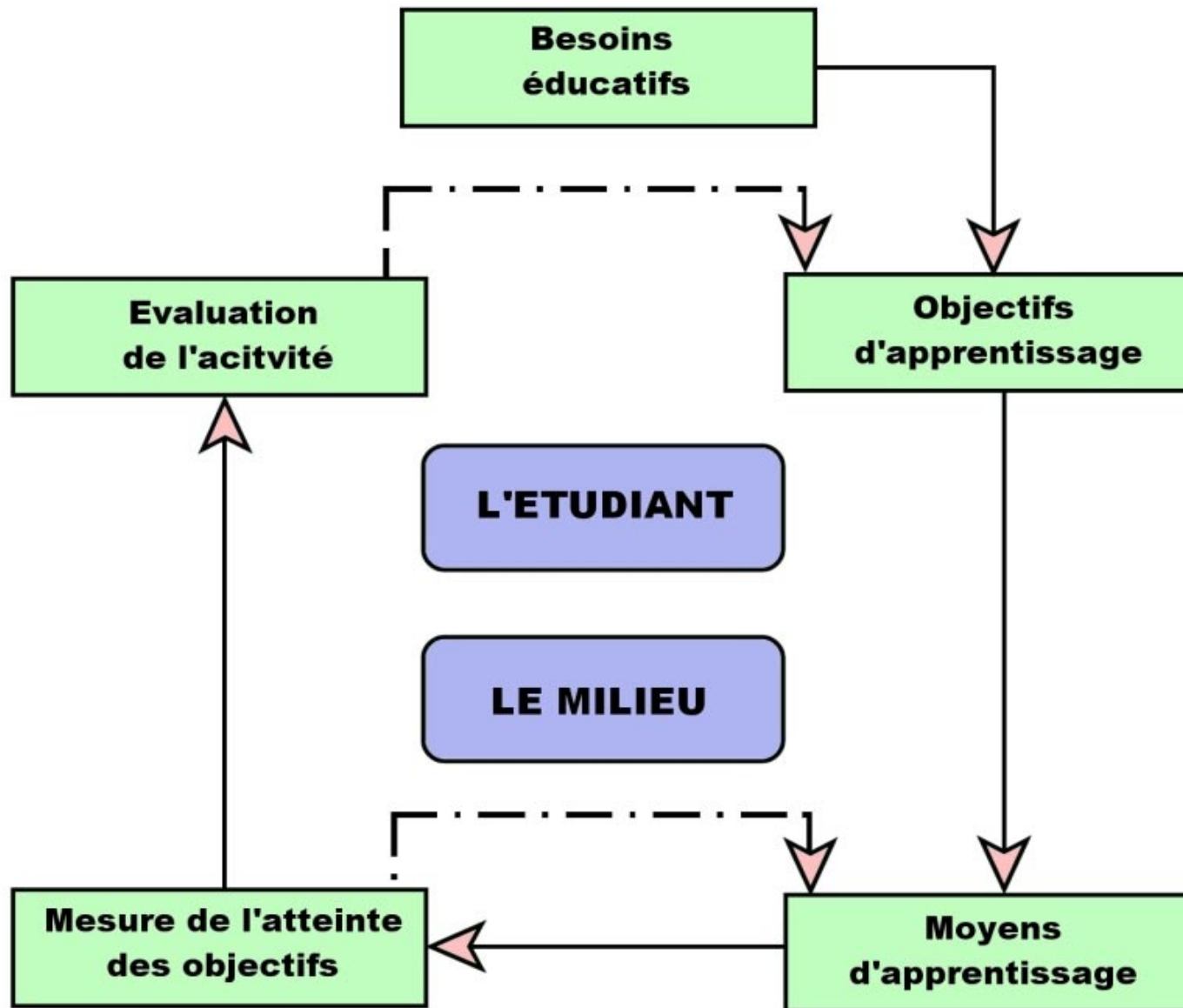
---

# Campus numérique en neurochirurgie

- **Définition**: enseignement de la neurochirurgie à distance en lien avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication.
- Phase de faisabilité
- **Genèse**: projet pédagogique initié par le Collège

**Cycle des apprentissages**

# Cycle des apprentissages



# Cycle des apprentissages

**Besoins  
éducatifs**



- **Besoins des étudiants** : questionnaire et discussion de groupe
- **Besoins des enseignants** : réunions du collège
- **Besoins institutionnels** : statuts du collège

**L'ETUDIANT**

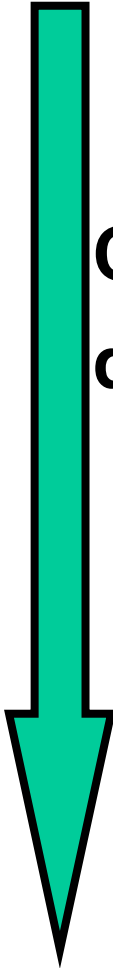
**LE MILIEU**

# **les besoins institutionnels (statuts du collège)**

## **les 3 missions du collège :**

- Définir**
- Promouvoir**
- Harmoniser l'enseignement**
  - sens vertical: continuum de l'éducation médicale**
  - sens horizontal: organisation en pôles d'enseignement**

# les besoins institutionnels (statuts du collège)



**Continuum  
de l'éducation  
médicale**



**Organisation en pôles d'enseignement**

**2ème cycle - 3ème cycle - formation continue**





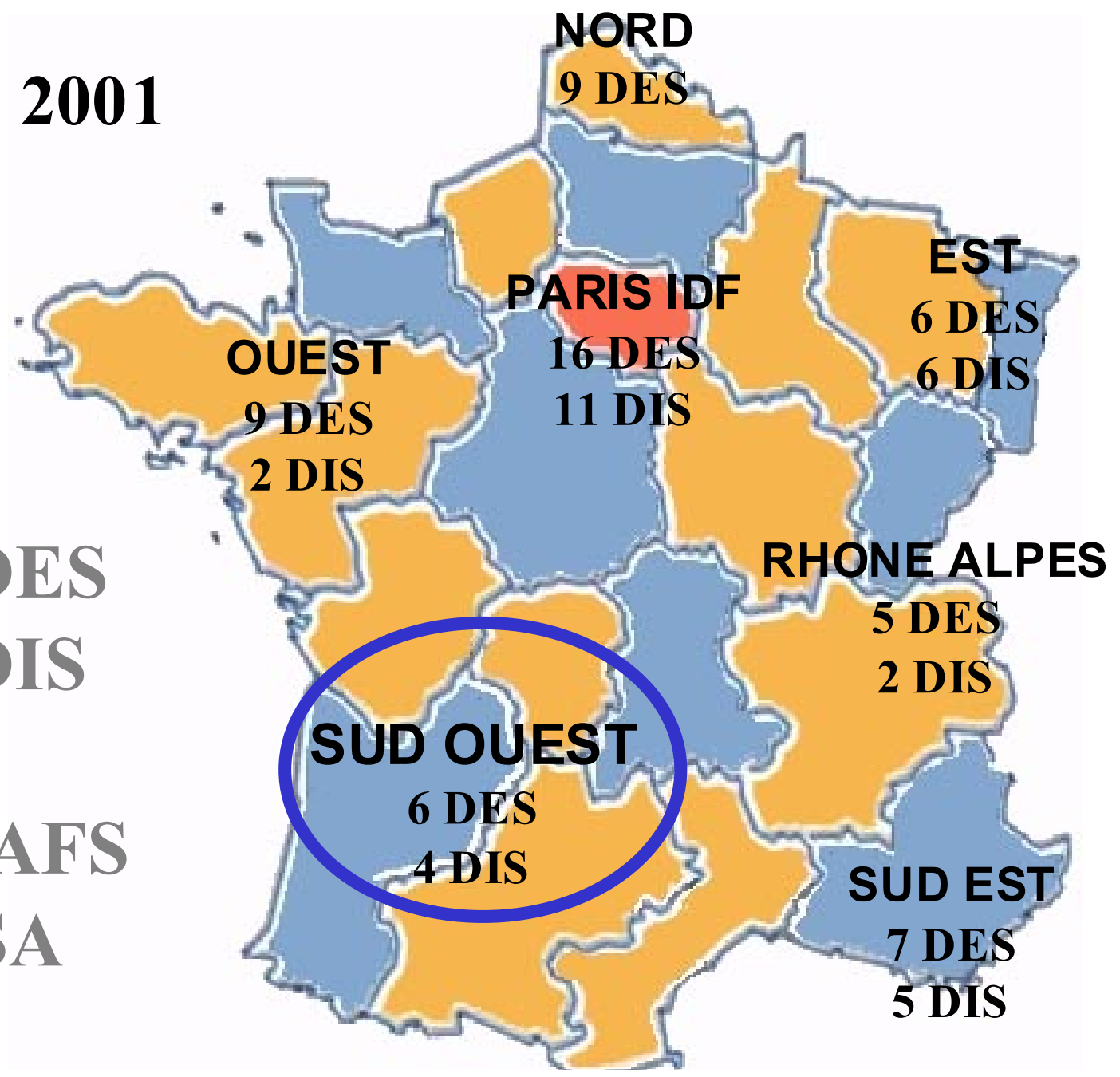
### Etat des lieux:enquête auprès des participants

L'étudiant (centré sur le 3ème cycle)

- **Nombre** : enquête démographique région par région
- **Répartition**(carte): homogène
- **Réunion d'enseignement**: fréquence, forme, aspect (garde)

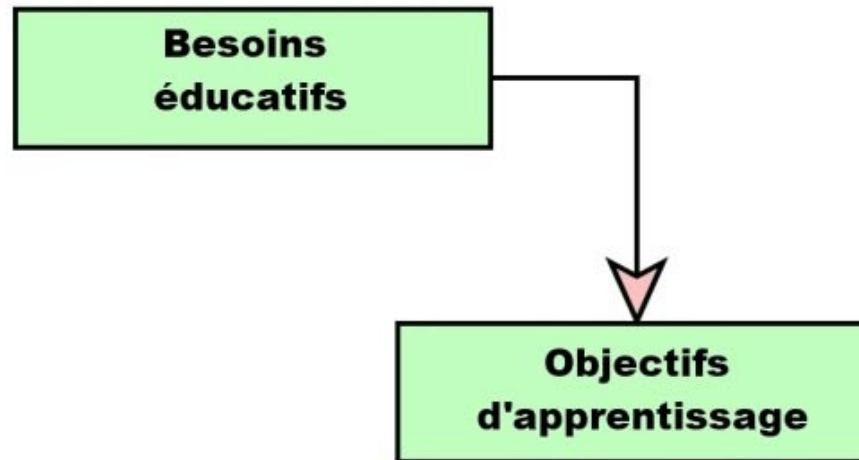
**2001**

**58 DES**  
**30 DIS**  
**x2 :AFS**  
**AFSA**



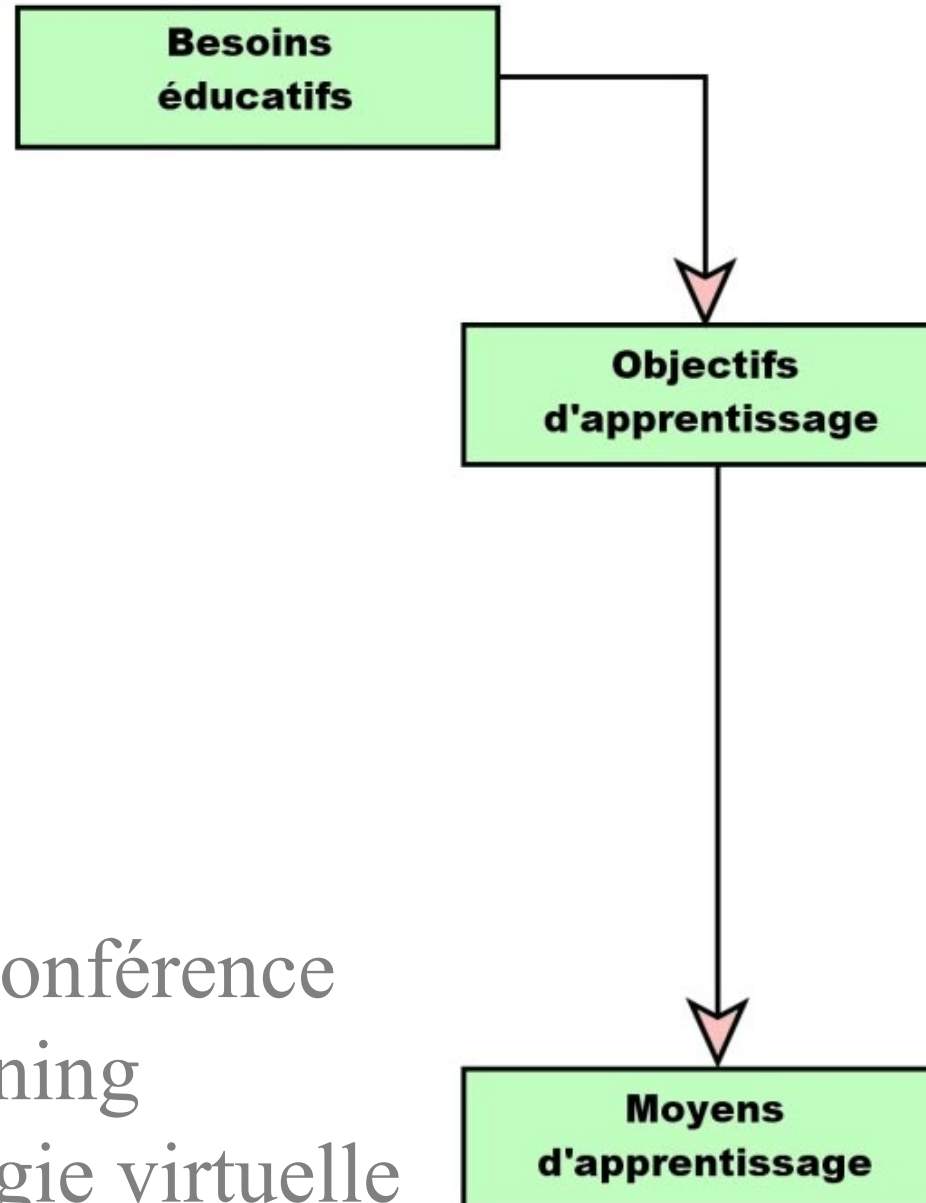


# Cycle des apprentissages



- **Enseigner à des adultes** (caractéristiques - petits groupes - auto évaluation)
- **Augmenter le nombre de réunions d'enseignement** (effectif - répartition géographique)
- **Développer l'apprentissage pratique en chirurgie** (image mentale - simulation - planification)
- **Respecter les caractéristiques de l'enseignement médical** (apprenant au long cours - les 3 pôles)

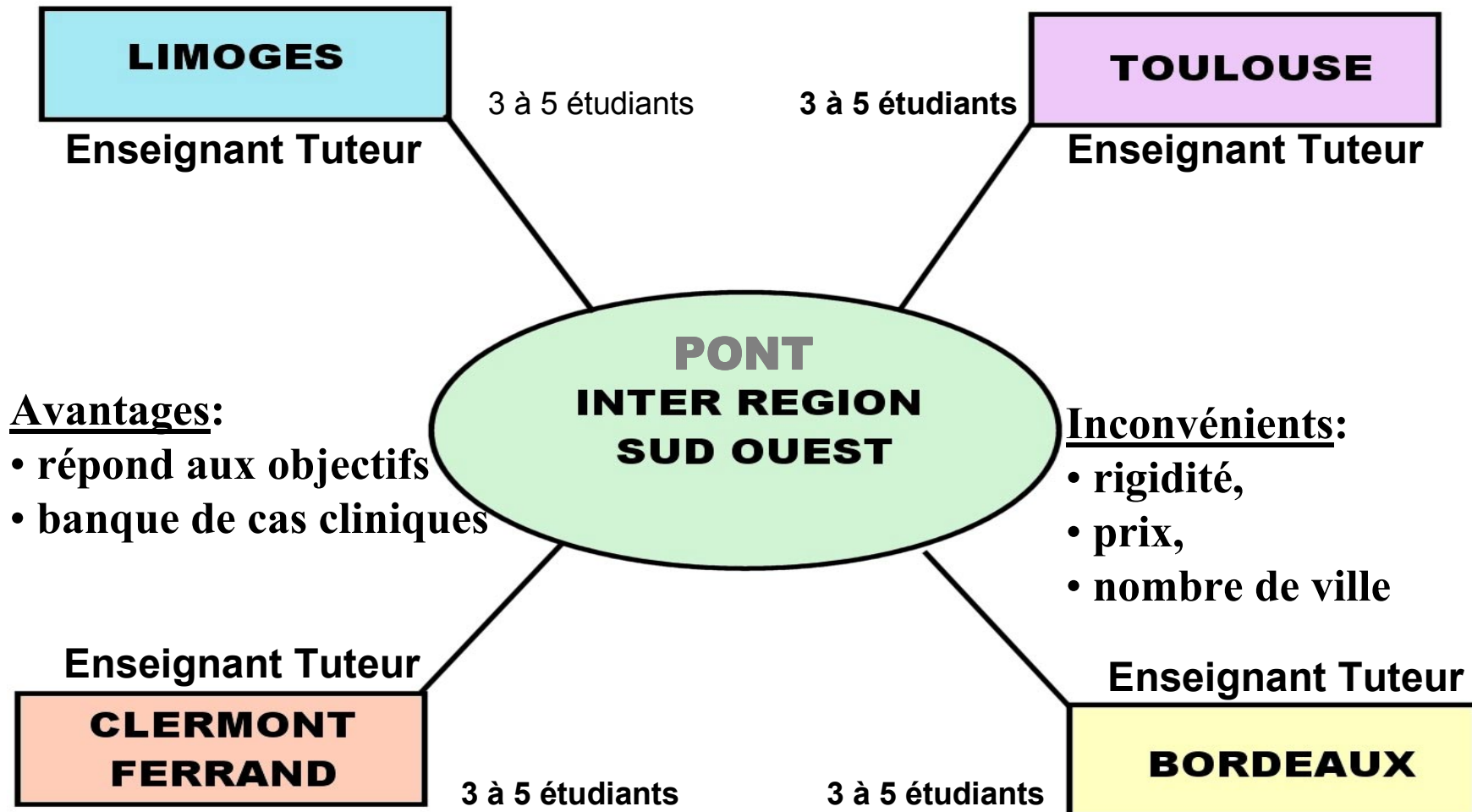
# Cycle des apprentissages



- la visio conférence
- le E learning
- la chirurgie virtuelle

# Modèle d'une séance d'enseignement inter régionale par visioconférence

## Apprentissage à la résolution de cas cliniques





Bordeaux



Clermont Ferrand



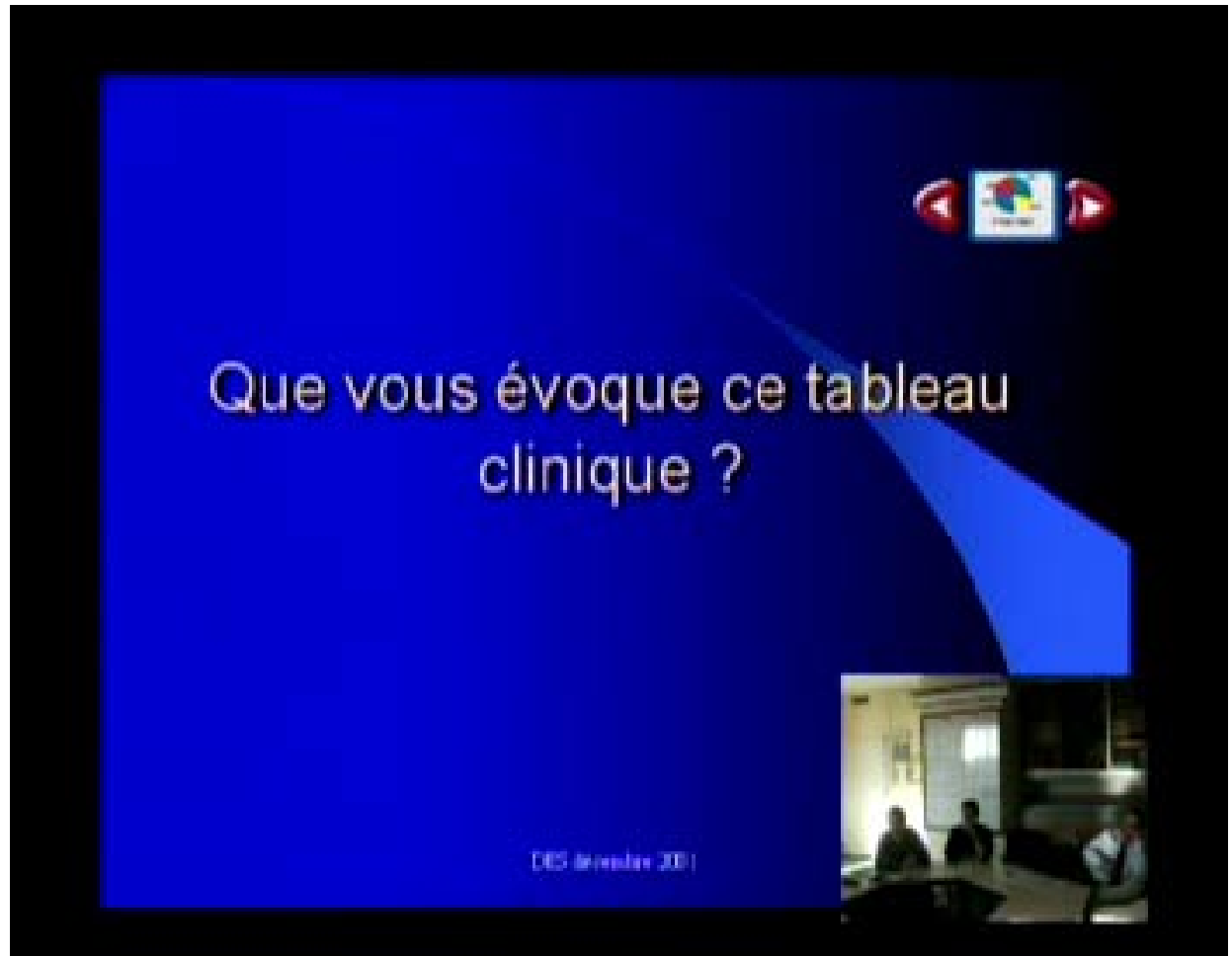
Limoges



Toulouse

# problèmes techniques et technologiques

- Le transfert de données
  - diapos
  - film
  - banc titre
  - internet



# Site Internet

[www.campus-neurochirurgie.org](http://www.campus-neurochirurgie.org)

**Site Internet**  
campus neurochirurgie

ACCUEIL E-MAIL PLAN ? GUIDE

**Publication neurochirurgie ( rapports - revues - livres )**

- [2ème cycle](#)
- [3ème cycle](#)
- [FMC](#)

**Cas cliniques de visio conférences**

- [pré test](#)
- [post test](#)
- [banque](#)

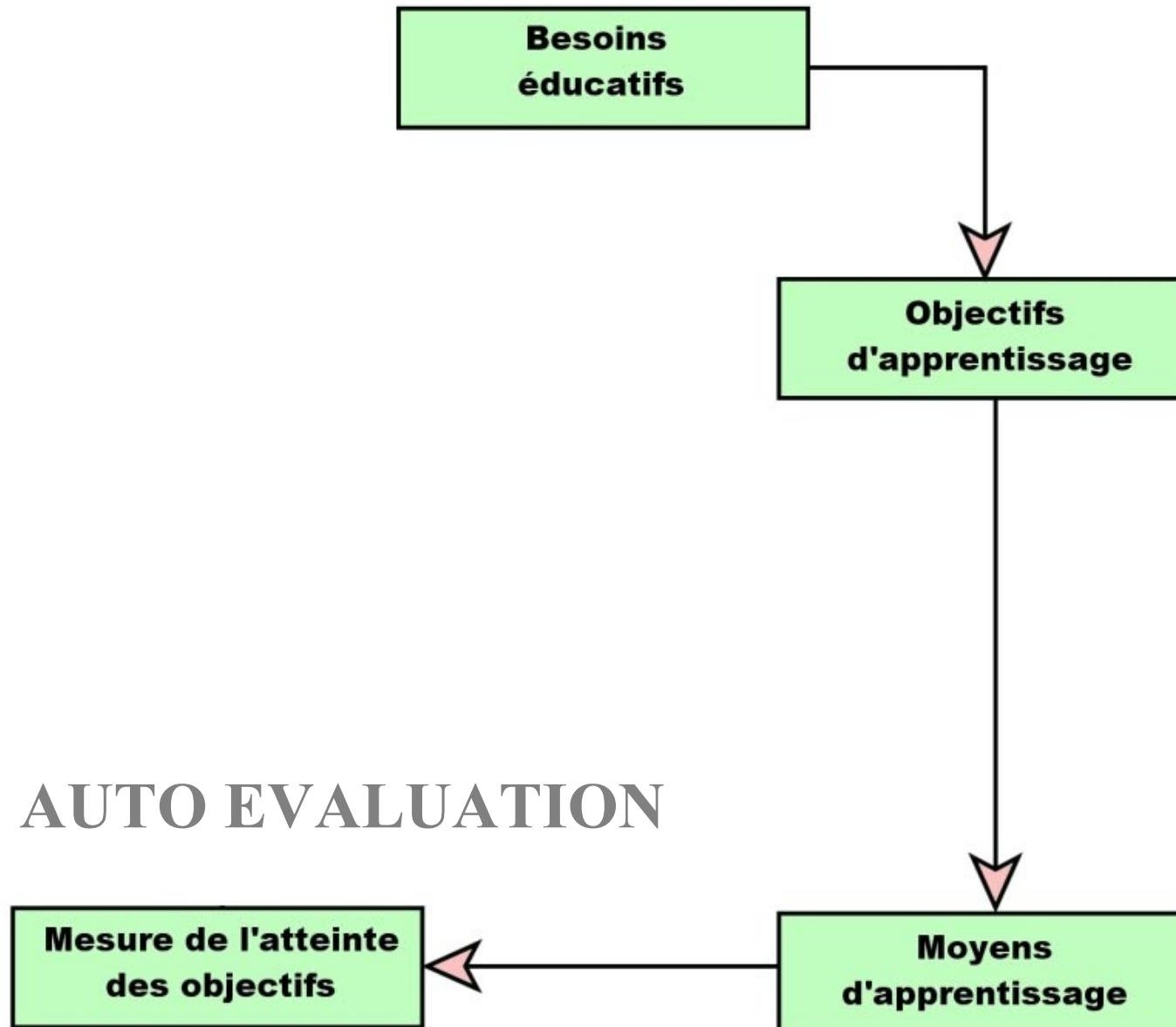
**Autoévaluation**

- [3ème cycle](#)
- [FMC](#)

**Pratiques neurochirurgicales**

- [neuronavigation](#)
- [image mentale](#)
- [neurochirurgie virtuelle](#)

# Cycle des apprentissages

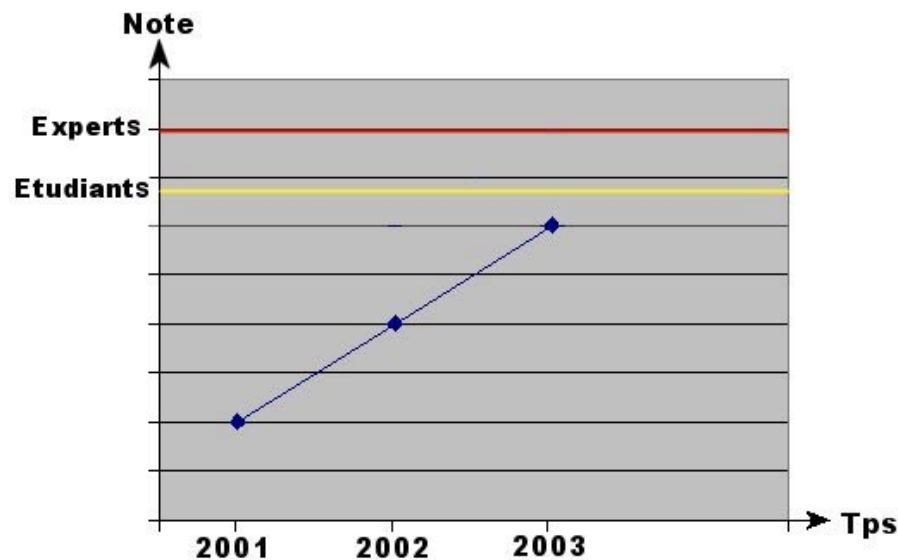


# Auto - évaluation test de concordance de scripts

**Banque de questions sur des Cas Cliniques**



**Note pondérée par les réponses des experts**



**Sujets**

**Tumeurs**

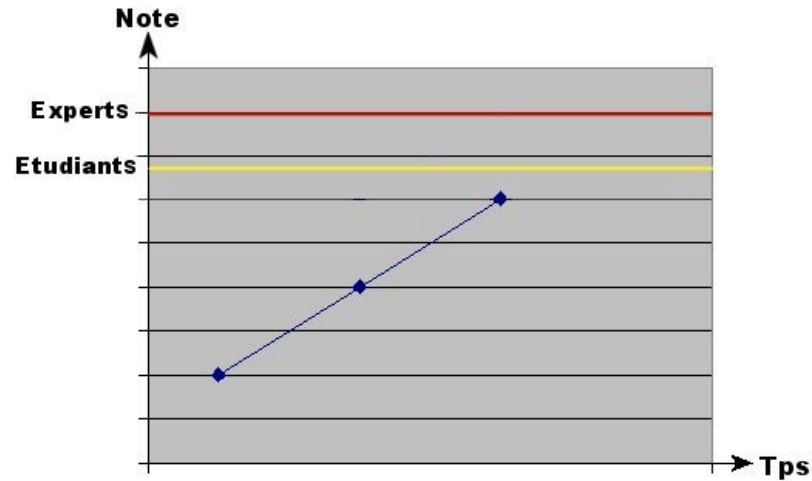
**Vasculaire**

**Trauma...**

**informatisé et accessible par Internet**



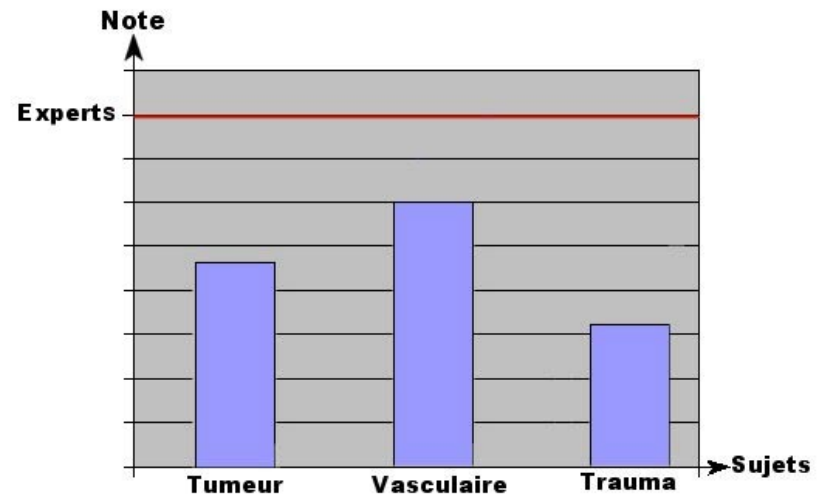
# Auto - évaluation



**inconvenient: la logistique**

## Avantages :

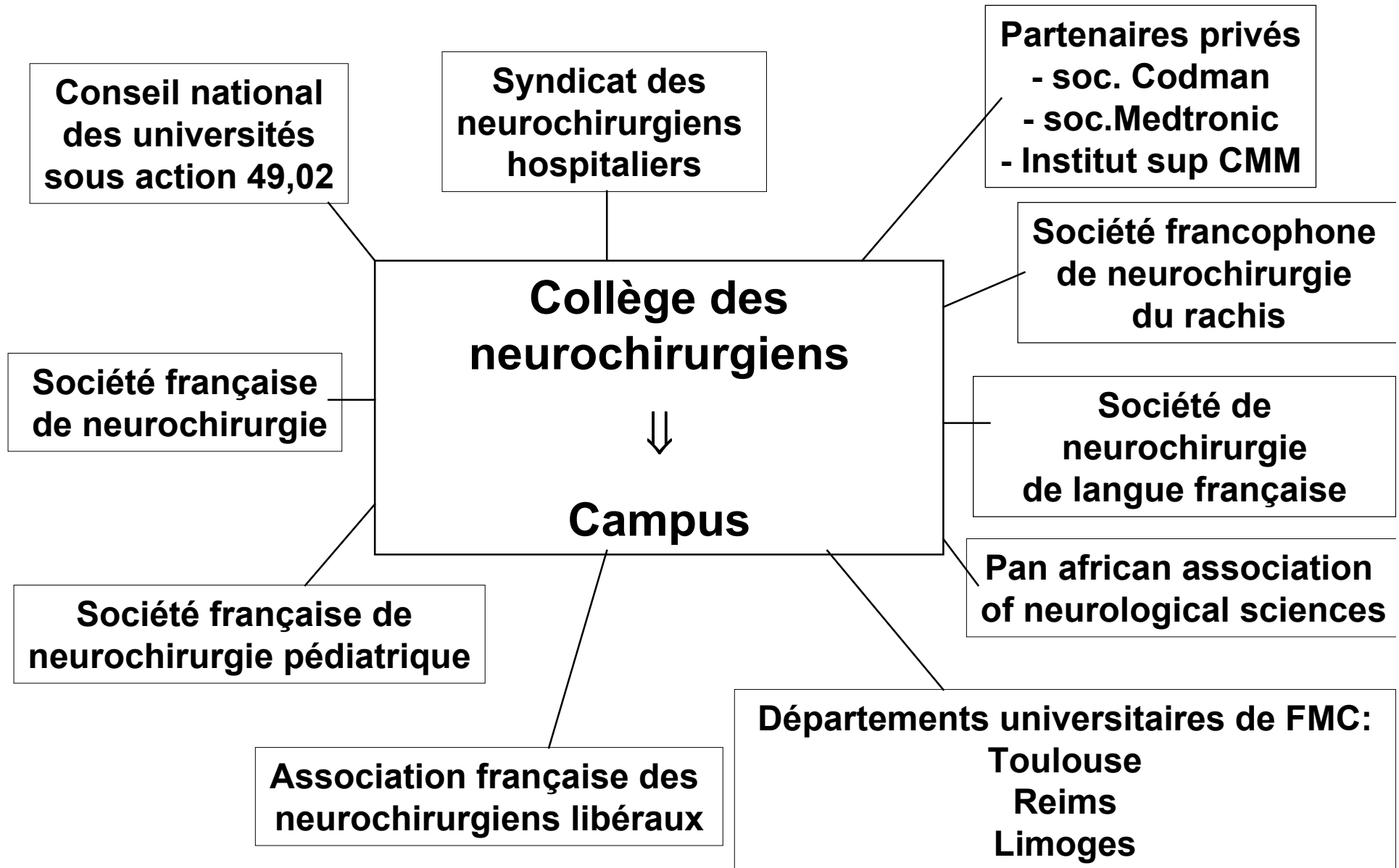
- répétitif,
- comparatif,
- convivial,
- oriente l'enseignement national



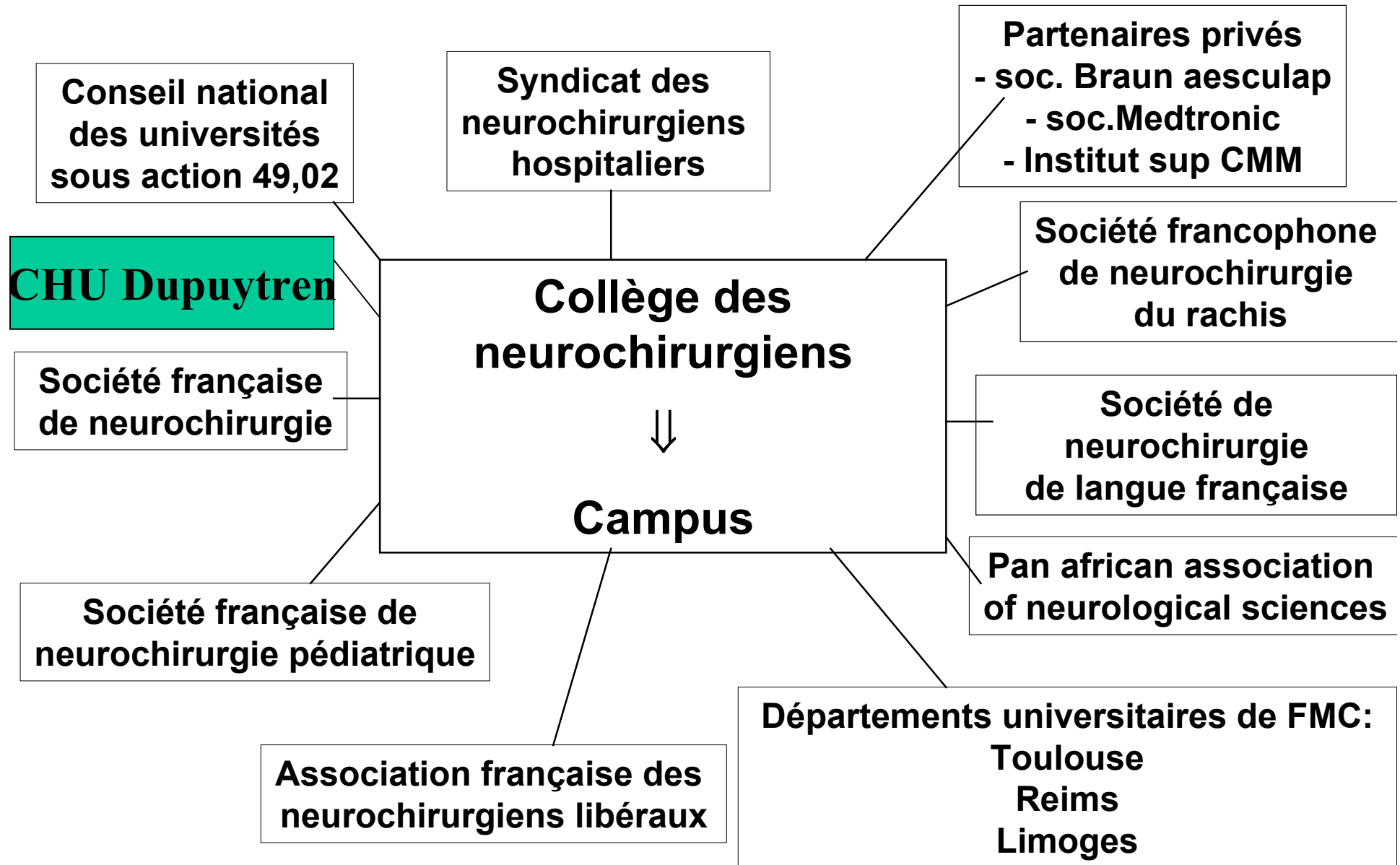
## Etat du projet

- consortium
- site test: inter région sud-ouest

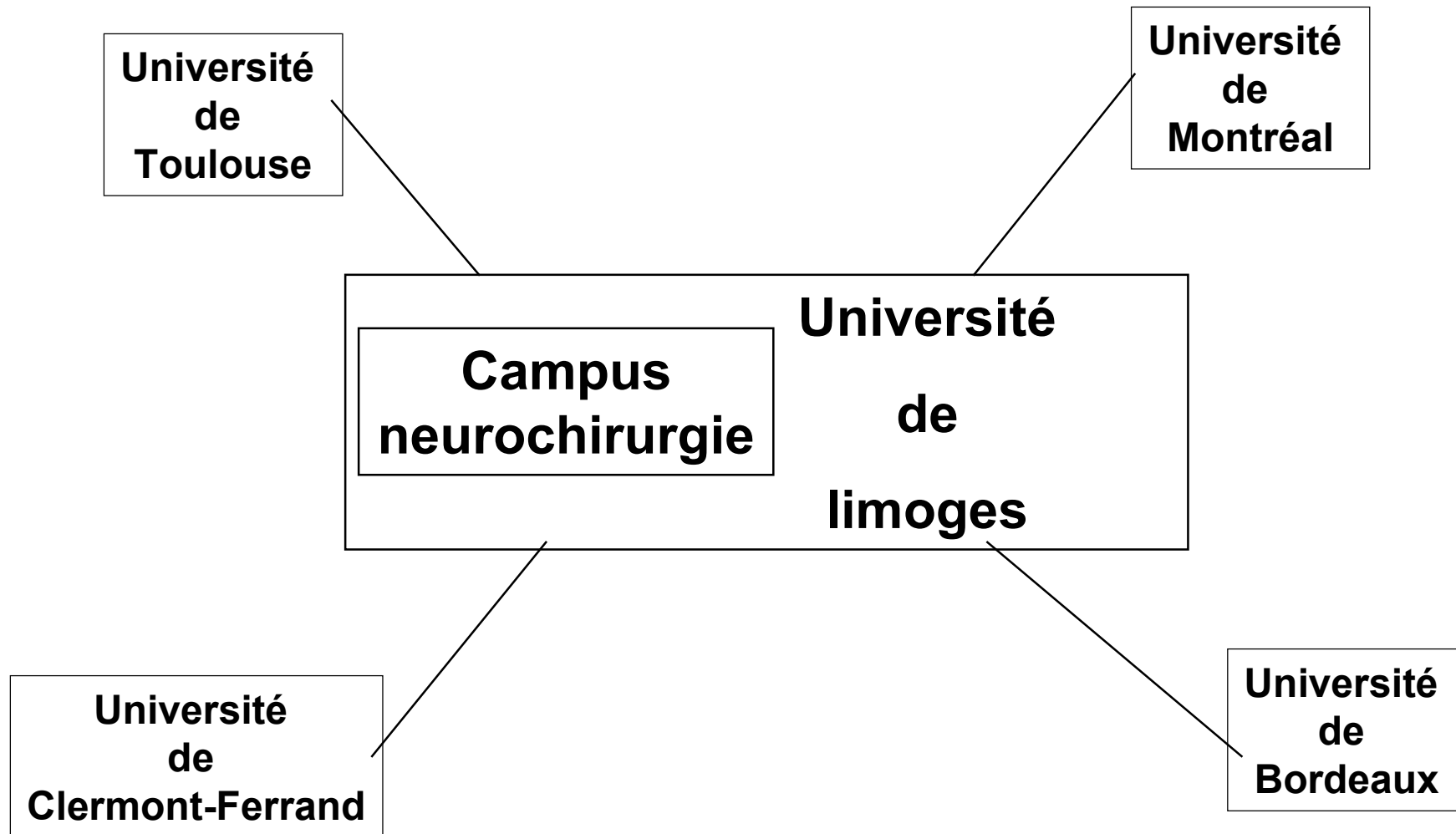
# CONSORTIUM 2001



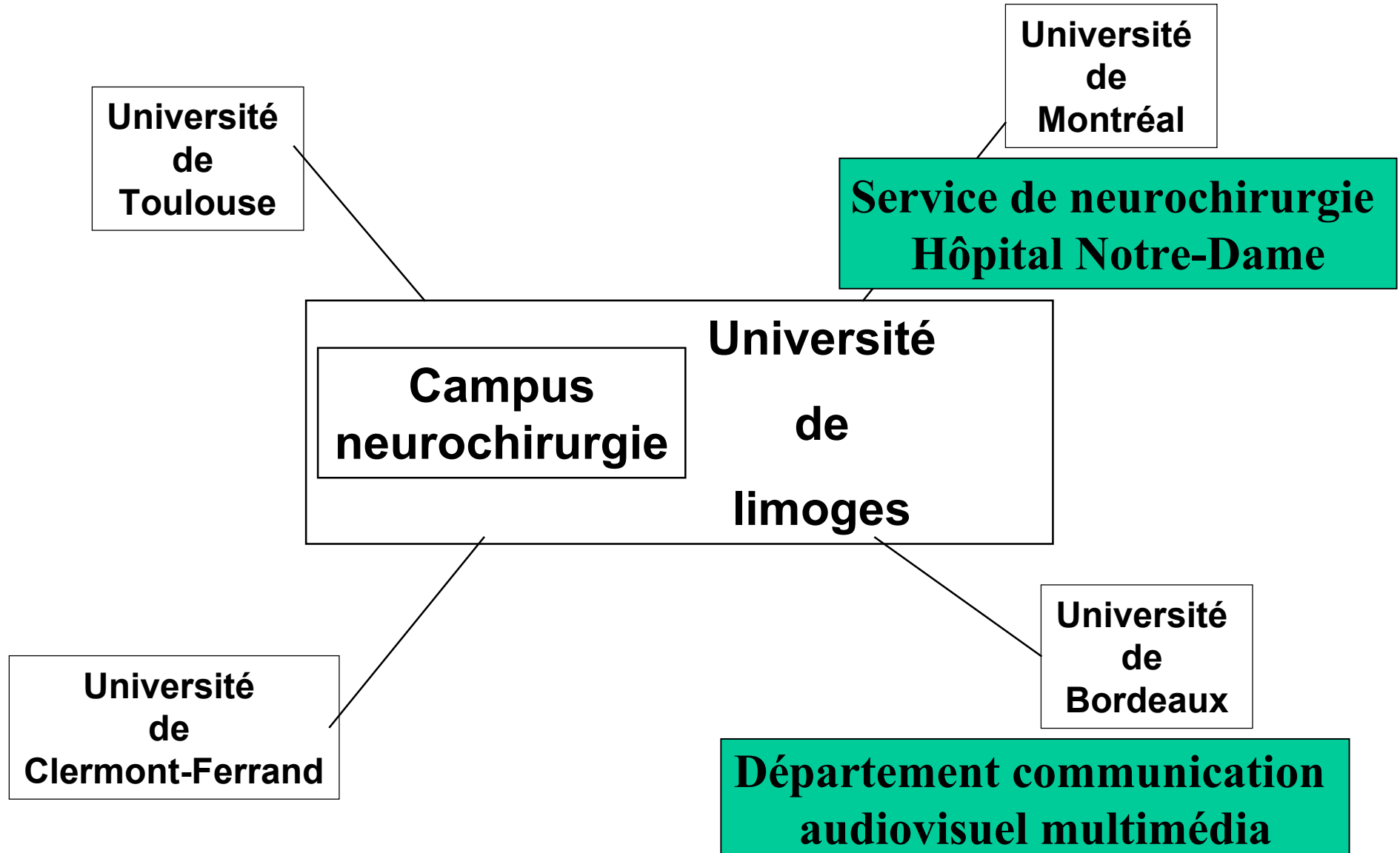
# CONSORTIUM 2002



# CONSORTIUM



# CONSORTIUM



Lille, Caen, Rouen, Amiens

**NORD**  
9 DES

Strasbourg, Nancy  
Besançon, Reims,  
Dijon

**2002**

**PARIS IDF**  
16 DES  
11 DIS

**EST**  
6 DES  
6 DIS

**OUEST**  
9 DES  
2 DIS

Nantes, Brest,  
Tours, Poitiers,  
Rennes, Angers

**RHONE ALPES**  
5 DES  
2 DIS

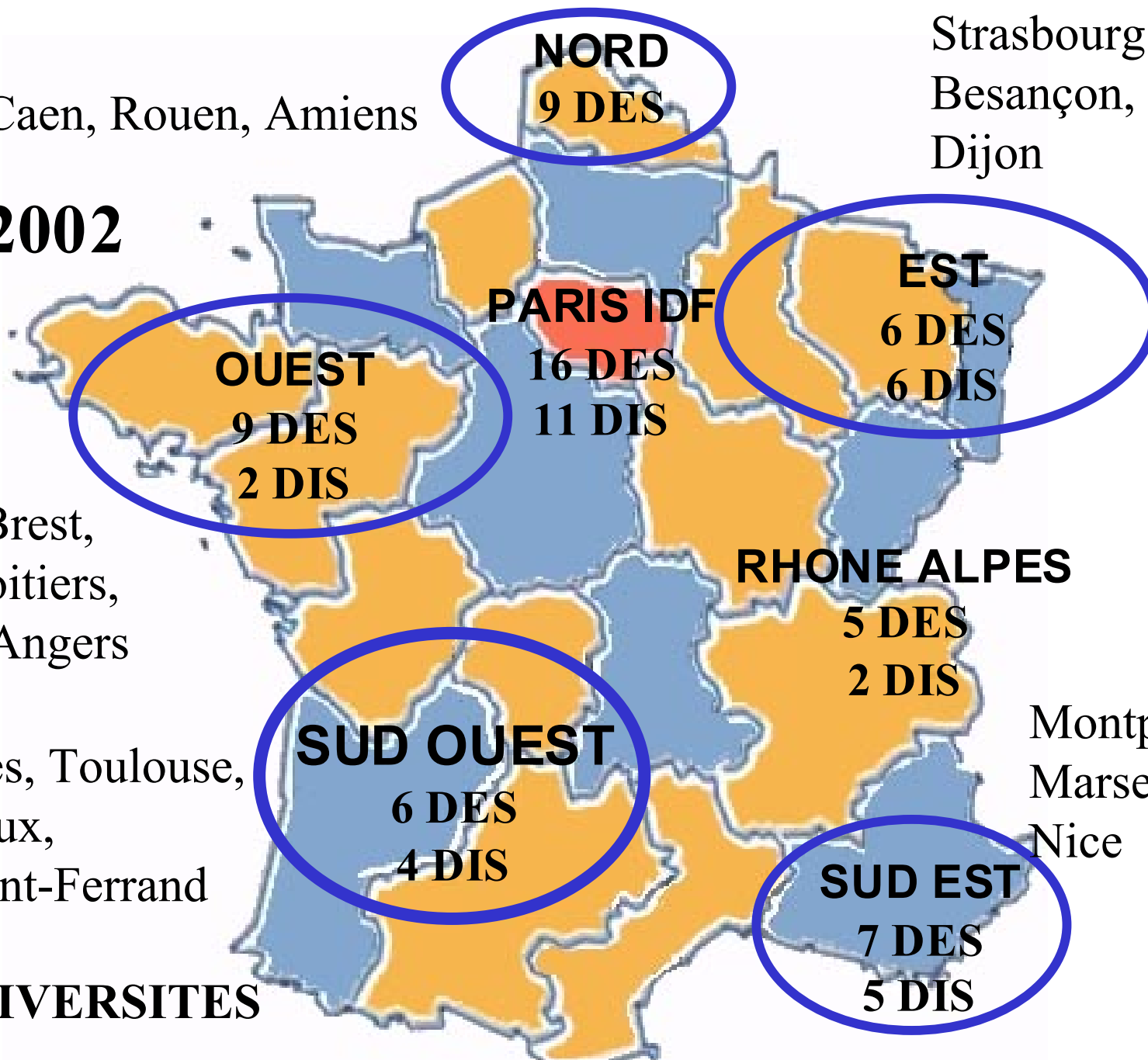
Limoges, Toulouse,  
Bordeaux,  
Clermont-Ferrand

**SUD OUEST**  
6 DES  
4 DIS

Montpellier,  
Marseille,  
Nice

**SUD EST**  
7 DES  
5 DIS

**22 UNIVERSITES**





## Etat du projet

- rôle : modélisation du projet ++++

### la visio conférence:

- 4 oct. 2001: congrès SFNC:formation pédagogique à la résolution de cas cliniques
- 14 déc. 2001:formation à la visio conférence pour le site test
- 1er mars et 21 juin 2002:1ères réunions de l'inter région sud-ouest par visio conférence
- Octobre 2002: formation des 4 interrégions



## Etat du projet

### E learning:

- création d 'un site:

[www.campus-neurochirurgie.org](http://www.campus-neurochirurgie.org)

- **emploi jeune informaticien à 1/2 temps pour la gestion technique de la plate forme de connaissances**
- **DESS de TIC responsable du site**
- **partenariat avec l 'UMVF**



## Etat du projet

### Auto évaluation:

- **10 et 11 jan 2002** réunion du collège: définition des **10 à 12 situations cliniques les plus fréquentes de la spécialité**
- **mai à oct 2002: 2 boursiers du campus montent les tests de concordance de scripts à Montréal**
- **incorporation dans le logiciel octobre 2002**
- **note de pondération des experts janvier 2003**
- **mise en fonctionnement 2ème trimestre 2003**



## Etat du projet

### la chirurgie virtuelle :

- enseignement à distance du DIU de chirurgie guidée par ordinateur
- enseignement à distance des formations médicales et para médicales de neuronavigation et fluoronavigation
- contacts avec ingénieurs pour développer la simulation du geste chirurgical



## Faisabilité en neurochirurgie

- **information:**
  - **journées nationales de neurochirurgie (AG cours)**
  - **Société de Neurochir de langue française (poster)**
  - **éditorial dans la revue neurochirurgie**
  - **publication dans la lettre du neurochirurgien**
  - **réunions du collège**
  - **site internet de la SFNC**
- **implication nationale et internationale**
  - **consortium**
  - **appels à candidature**

## Faisabilité en neurochirurgie

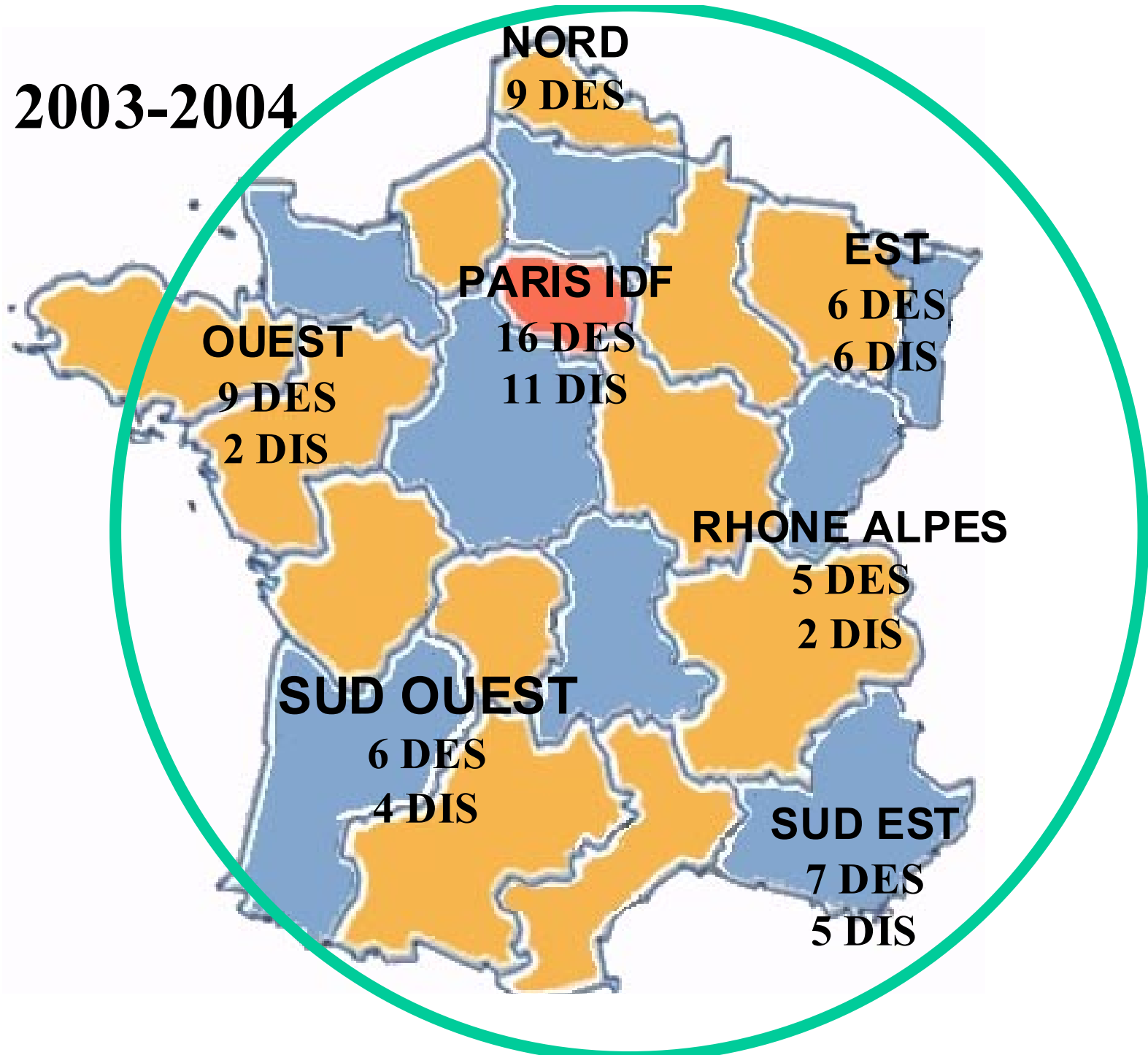
- **reconnaissance:**
  - subvention
  - soutien intellectuel et logistique UMVF
- **utilisation des fonds**
  - formations+++ (toile d'araignée, implication)
  - heures de visio conférence
  - diffusion du projet
  - matériel
- **respect de l'existant (présentiel)**
  - campus = appoint



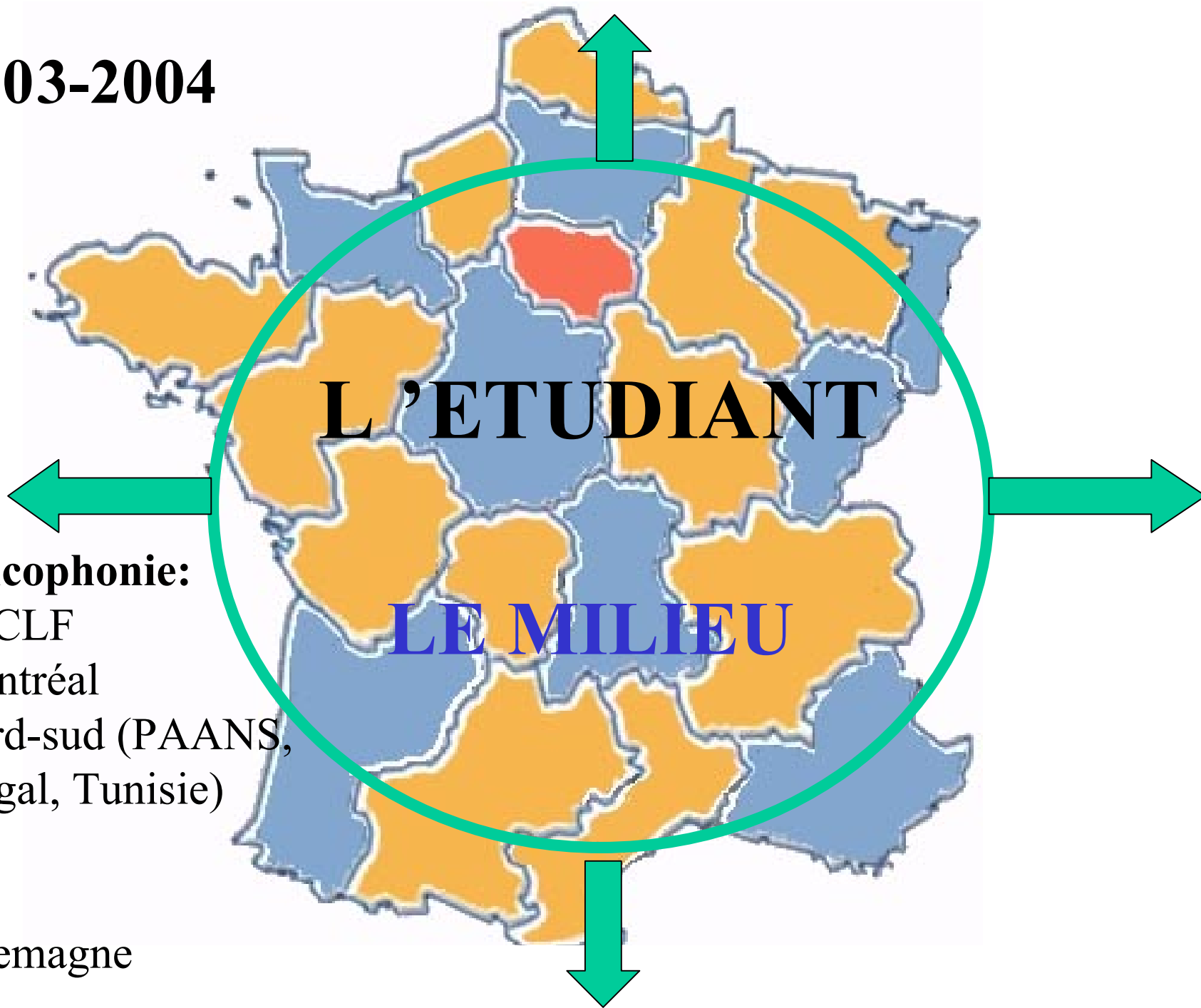
## Communication-information 2002-2003

- **Joint meeting France-Allemagne sept 2002**
- **journée nationale d'enseignement 4 octobre 2002**
- **Internet et pédagogie médicale novembre 2002**
- **table ronde lors du congrès de la SNCLF novembre 2002**
- **colloque du collège janvier 2003**
- **journées françaises de neurochirurgie**
- **congrès de la PAANS à Cotonou**
- **Editorial dans la revue Neurochirurgie**
- **Article dans la revue pédagogie médicale**
- **Appel à boursiers du campus**

**2003-2004**



**2003-2004**



**L'ETUDIANT**

**LE MILIEU**

**Francophonie:**

- SNCLF
- Montréal
- Nord-sud (PAANS, Sénégal, Tunisie)

**CEE**

- Allemagne



# Cycle des apprentissages

