

LMD Etudes Médicales à Grenoble
Une nouvelle pédagogie pour la 1^{ère}
Année de Médecine

Bilan et évaluation de la première
année de mise en place de la
réforme de PCEM1 à Grenoble

CNEBMN

29 mai 2008

Description générale du cursus

thèse d'exercice

.....
TCEM2
TCEM1

Thérapeutique,
Exercice professionnel,
prise de responsabilité

Internat

ECN

DCEM 4
DCEM 3
DCEM 2

Pathologie : étude des
maladies, première approche des
traitements

Stages
hospitaliers

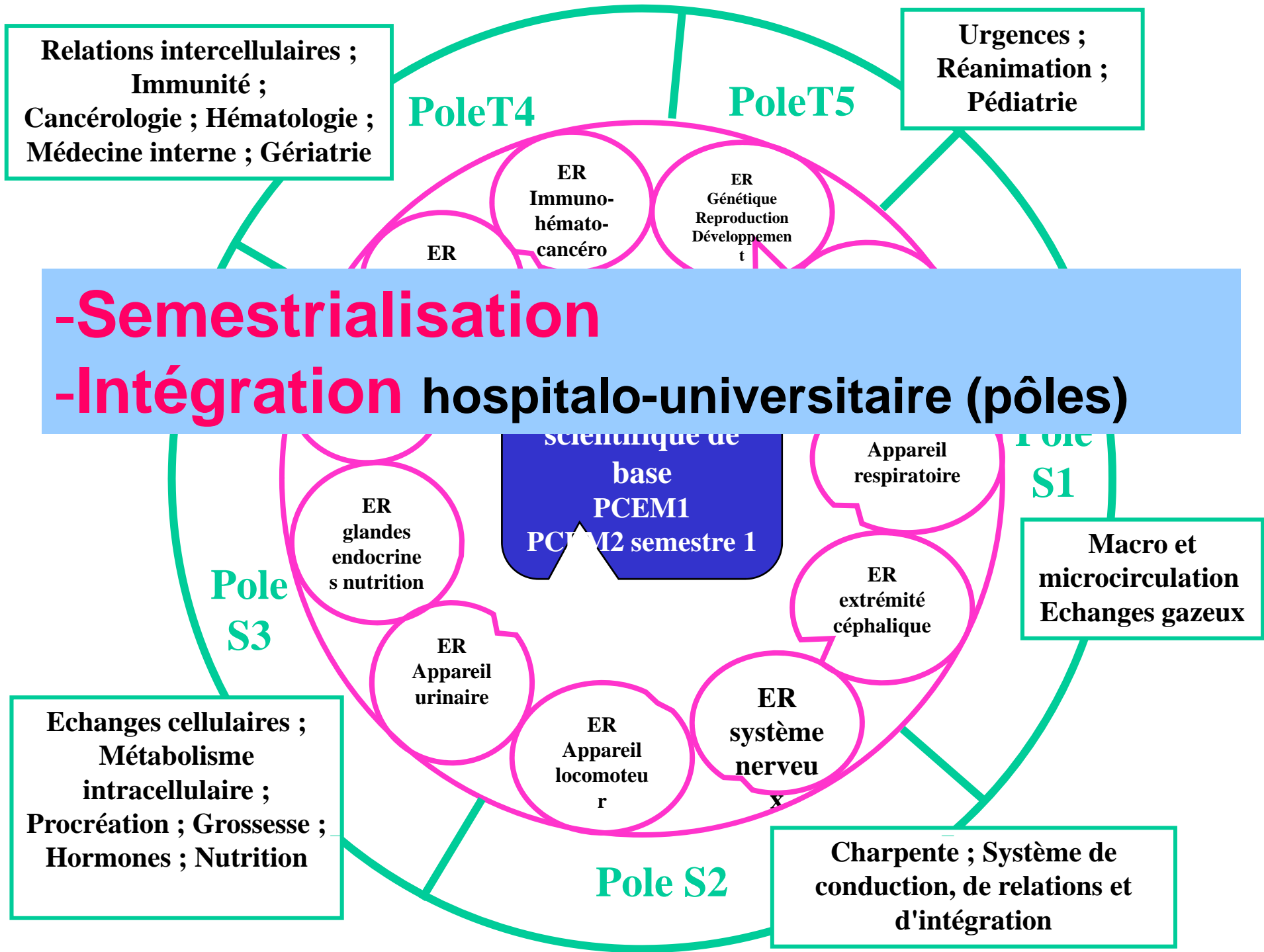
DCEM 1
PCEM 2

Physiopathologie, sémiologie :
l'organisme pathologique

Concours...

PCEM 1

Bases générales : organisme normal, SHS, bases
biologiques et fondamentales



Relations intercellulaires ;
Immunité ;
Cancérologie ; Hématologie ;
Médecine interne ; Gériatrie

Pole T4

Pole T5

Urgences ;
Réanimation ;
Pédiatrie

ER
Immu-
hémato-
cancéro

ER
Génétique
Reproduction
Développemen
t

**-Semestrialisation
-Intégration hospitalo-universitaire (pôles)**

scientifique de
base
PCEM1
PCEM2 semestre 1

Pole S3

Pole S1

ER
glandes
endocrine
s nutrition

Appareil
respiratoire

Macro et
microcirculation
Echanges gazeux

ER
Appareil
urinaire

ER
extrémité
céphalique

Echanges cellulaires ;
Métabolisme
intracellulaire ;
Procréation ; Grossesse ;
Hormones ; Nutrition

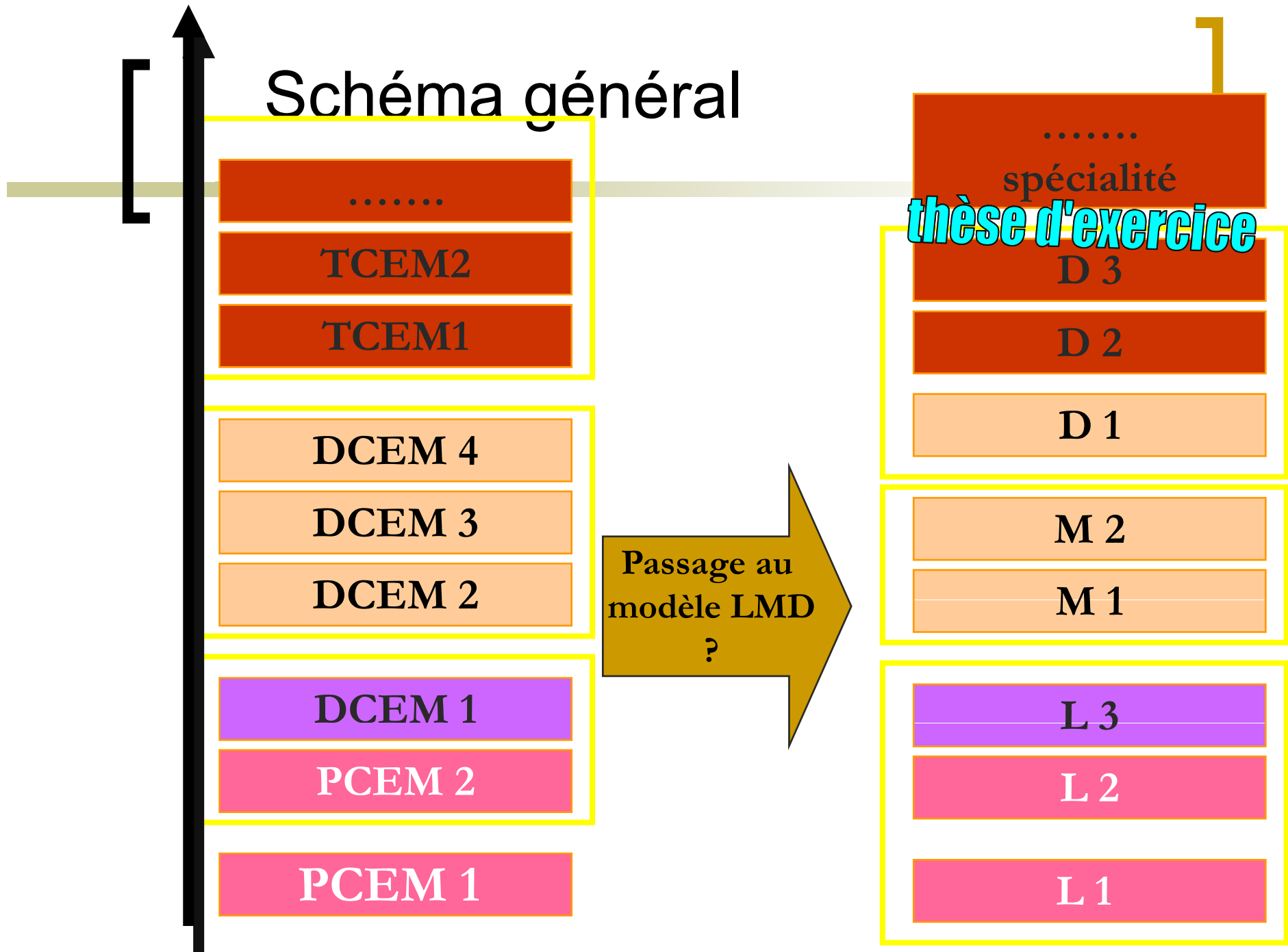
ER
Appareil
locomoteu
r

ER
système
nerveu
x

Pole S2

Charpente ; Système de
conduction, de relations et
d'intégration

Schéma général



[Problématique de la 1ère année de médecine (PCEM1)]

- Augmentation des effectifs : → Dépassement des capacités physiques d'accueil
- **Médiocre prise en charge pédagogique des étudiants**

[Problématique de la 1ère année de médecine (PCEM1)]

- Médiocre prise en charge pédagogique des étudiants
 - Faible rendement pédagogique des enseignements (ancrage et utilisation des connaissances)
 - Caractère non adapté à un début de cursus de certains enseignements (qualités sélectives pour le concours)
 - Méthode pédagogique archaïque d'acquisition des connaissances (apprentissage passif, apprentissage par cœur, sans bonne compréhension → conséquences péjoratives ultérieures)

Restructuration de l'enseignement du PCEM1 mise en place à la Faculté de Grenoble

Objectifs généraux

- Remédier aux insuffisances pédagogiques +++
- Renforcer l'équité entre les étudiants +++ (officines privées de préparation au concours)
- Résoudre le problème du nombre d'étudiants dépassant les capacités d'accueil
- **Tout en conservant le concours en l'état**
(concours inscrit dans la loi)

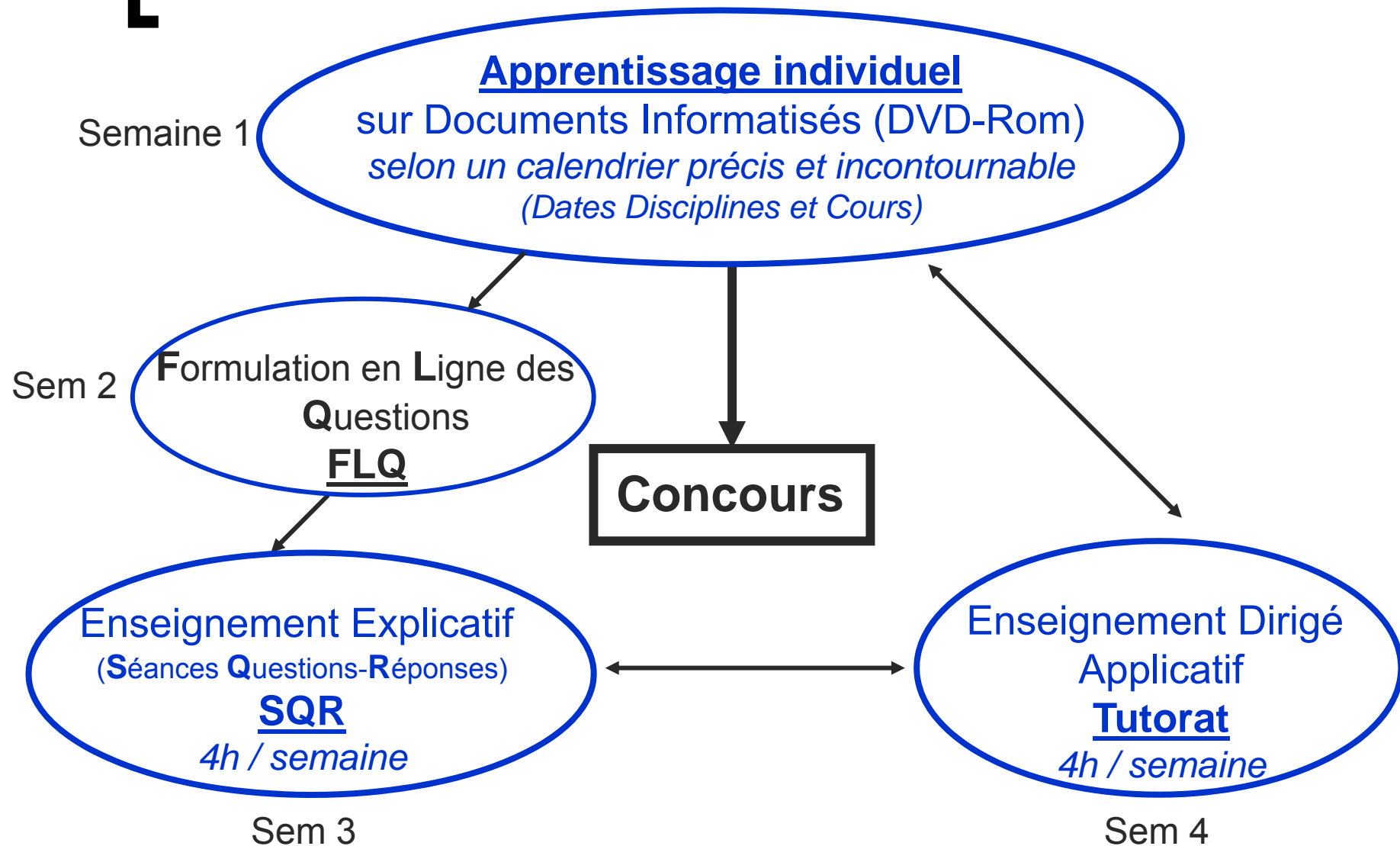
Modalités pratiques de la restructuration de l'enseignement du PCEM1

Trois modalités pédagogiques complémentaires
indissociables

- Acquisition individuelle préalable des connaissances
- Séances d'enseignement explicatif général en groupes moyens, en petits amphithéâtres (150 étudiants)
- Séances d'enseignement dirigé applicatif, tutorat (30 à 35 étudiants)

Renforcement de la **qualité** de l'enseignement présentiel

Modalités pratiques de la restructuration de l'enseignement du PCEM1



Organisation de l'année

- 4 disciplines par semestre
- 1er semestre
 - Anatomie 1ère partie
 - Physiologie
 - Biologie de la Reproduction - Histologie
 - Sciences Humaines et Sociales
- 2ème semestre
 - Anatomie 2ème partie + biostatistiques
 - Chimie – Biochimie
 - Physique – Biophysique
 - Biologie cellulaire

Organisation du calendrier de l'étudiant

Chaque matière est divisée en 6 séquences de cours

Semaine	S1	S2	S3	S4	S5
CM DVD	Anat 1 Physio 1	BDRH 1 SHS 1	Anat 2 Physio 2	BDRH 2 SHS 2	Anat 3 Physio 3
FLQ		Anat 1 Physio 1	BDRH 1 SHS 1	Anat 2 Physio 2	BDRH 2 SHS 2
SQR			Anat 1 Physio 1	BDRH 1 SHS 1	Anat 2 Physio 2
Tutorat				Anat 1 Physio 1	BDRH 1 SHS 1

Calendrier d'apprentissage

DVD Premier Semestre 2006/2007

Calendrier du premier semestre du groupe 1

Cliquez sur les éléments du calendrier pour afficher la liste des cours multimédia à étudier.

Légende ■ Etude des cours sur DVD

	Septembre	Septembre	Septembre	Septembre	Octobre	Octobre	Octobre	Novembre	Novembre	Novembre
	SEMAINE 1	SEMAINE 2	SEMAINE 3	SEMAINE 4	SEMAINE 5	SEMAINE 6	SEMAINE 7	SEMAINE 8	SEMAINE 9	SEMAINE 10
	1/9-7/9	8/9-14/9	15/9-21/9	22/9-28/9	9/10-15/10	16/10-22/10	23/10-29/10	30/10-5/11	6/11-12/11	13/11-19/11
ANAT(1) H-BDD(1)	Etude cours FLQ	Etude cours FLQ	Etude cours FLQ	Etude cours FLQ						
PHYSIC(1) SHS(1)			Etude cours FLQ	Etude cours FLQ	Etude cours FLQ	Etude cours FLQ				
ANAT(2) H-BDD(2)					Etude cours FLQ	Etude cours FLQ				
PHYSIC(2) SHS(2)						Etude cours FLQ	Etude cours FLQ			
ANAT(3) H-BDD(3)							Etude cours FLQ	Etude cours FLQ		
PHYSIC(3) SHS(3)								Etude cours FLQ	Etude cours FLQ	
ANAT(4) H-BDD(4)									Etude cours FLQ	Etude cours FLQ

DVD Premier Semestre 2006/2007

Anatomie - ANAT(1)

Professeur Jean-Guy PASSAGIA

Anatomie du membre supérieur

Professeur Jean-Guy PASSAGIA
Cours multimédia 6
Anatomie - Anatomie du membre supérieur
Chapitre 1: Généralités, notions d'ensemble fonctionnel, squelette du membre supérieur

00:42:54
ANAT(1)

Professeur Jean-Guy PASSAGIA
Cours multimédia 7
Anatomie - Anatomie du membre supérieur
Chapitre 2: Ensemble fonctionnel de l'épaulade

01:09:19
ANAT(1)

Professeur Jean-Guy PASSAGIA
Cours multimédia 8
Anatomie - Anatomie du membre supérieur
Chapitre 3: Le coude, la pronosupination, ensemble fonctionnel du poignet

00:50:56
ANAT(1)

retour sommaire retour page précédente

Fédération Française de Crax - 100 rue de Valenciennes - 59000 Lille
www.cra.fr

Une nouvelle pédagogie pour la 1ère année de médecine

Premières évaluations *Premiers bilans*



The image shows the cover of a brochure for 'Med@TICE' evaluations. The background is a photograph of a modern, multi-story building with a red and orange facade and large windows. A sign on the building reads 'Amphithéâtre LEMARCHAND'. The text on the brochure is as follows:

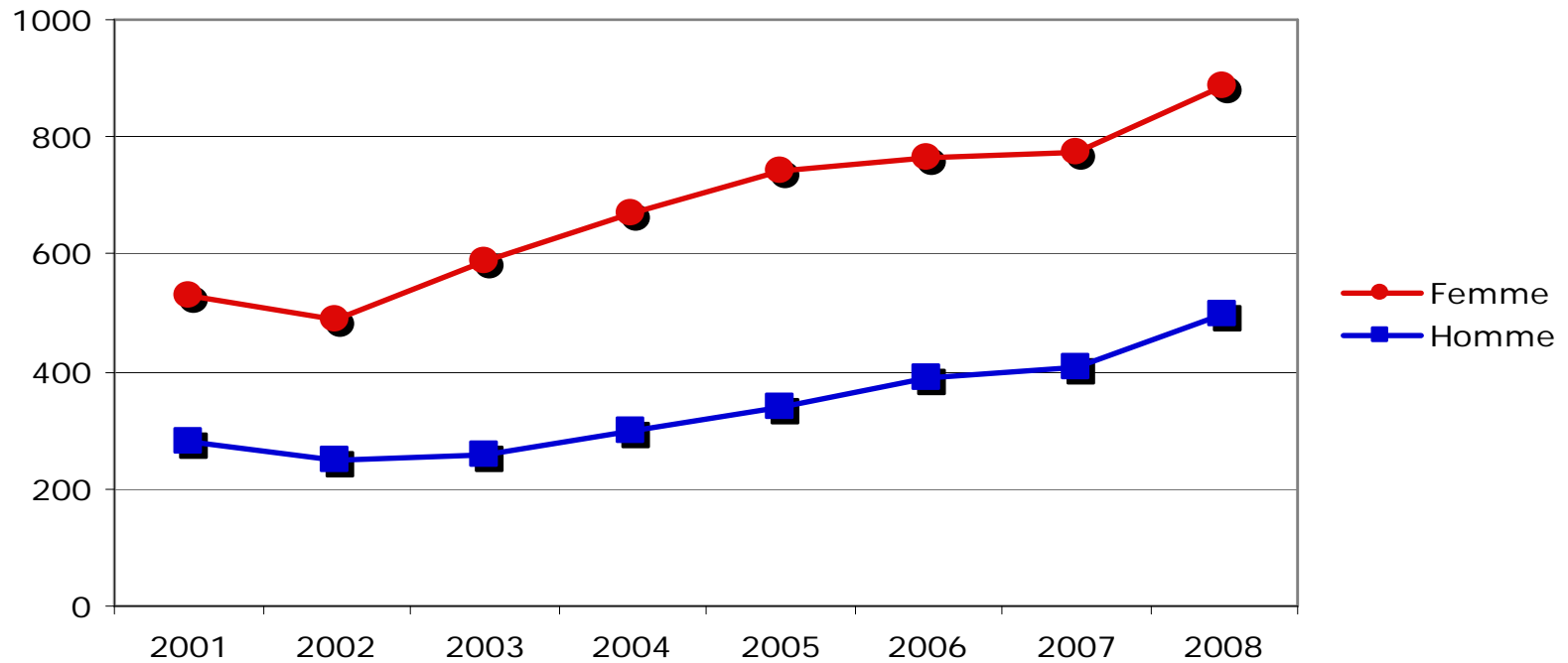
Med@TICE
Faculté de Médecine de Grenoble
Enseignement de la 1ère année de Médecine

ANNEE 2007-2008 :
Évaluation des
enseignements
en P1

Logos at the bottom include: 'SITE SANTE' (top left), 'Alpesmed Alpesmed' (top right), 'UNIVERSITE JOSEPH FOURIER SCIENCES TECHNOLOGIE MEDICINE' (bottom left), 'Tice Médecine Grenoble' (bottom center), and 'UMVF' (bottom right).

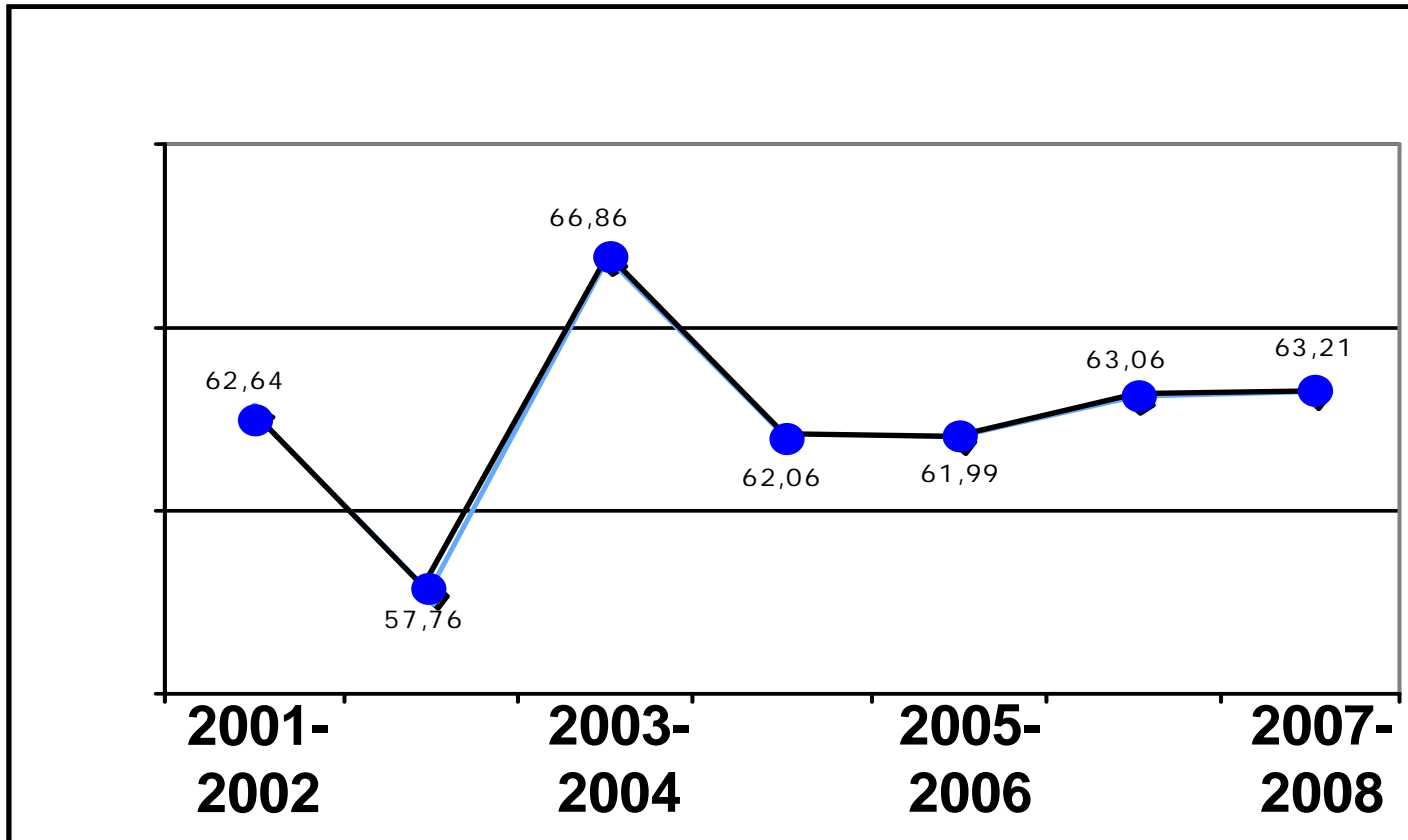
Nombre d'étudiants inscrits

Etudiants inscrits en P1



Le nombre d'étudiants inscrits a continué d'augmenter malgré la réforme mise en place l'année précédente

Profil des étudiants inscrits



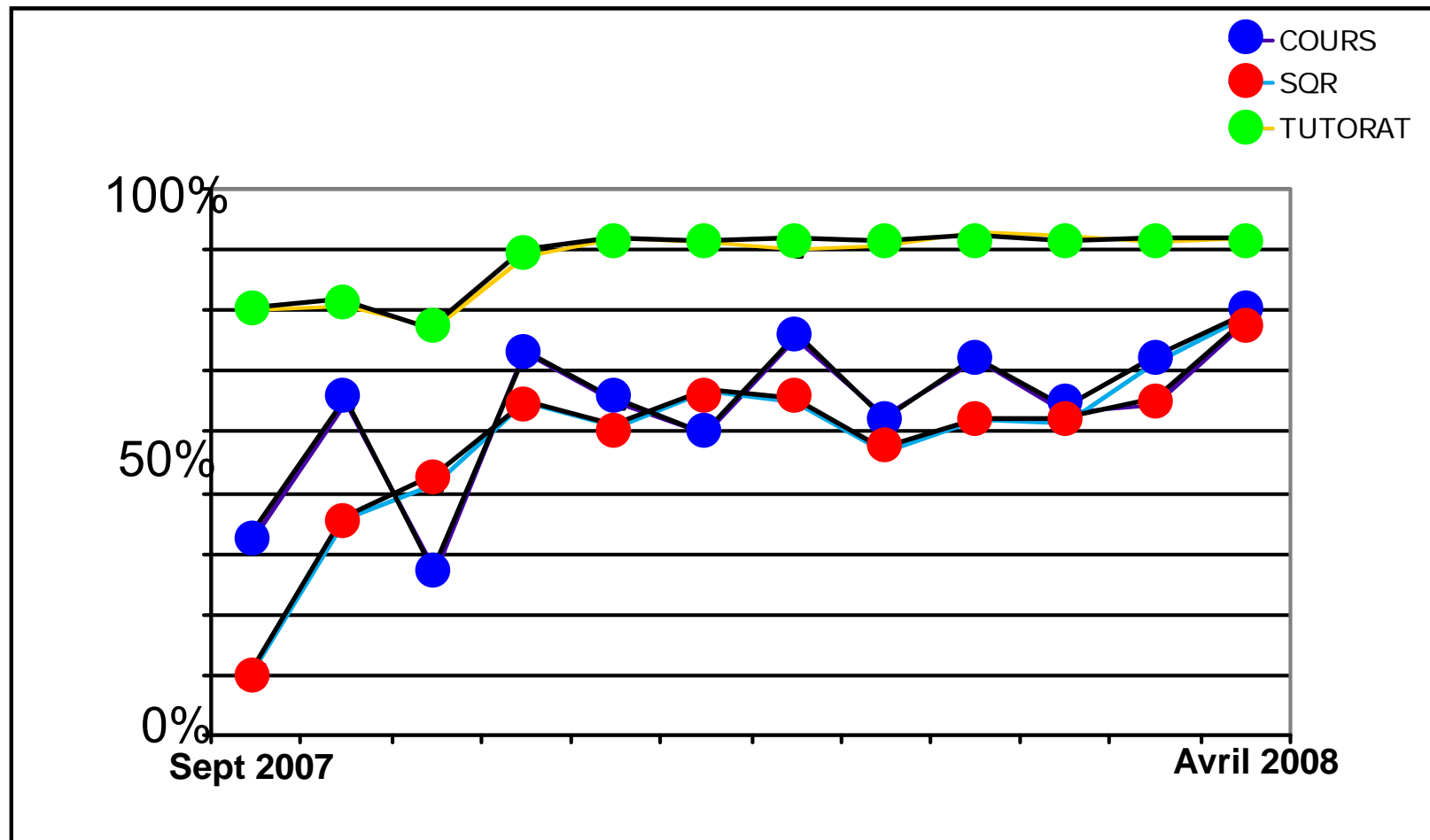
Le pourcentage de primants est stable autour de 63%

Evaluation : *Méthodologie*

- **Questionnaire** anonyme lors de chaque séance de tutorat
 - L'évaluation a porté sur les cours multimédias, les séances de questions-réponses ainsi que les séances de tutorat
 - Au total **22 000 fiches** ont été traitées

- Séances de "**Debriefing**"
 - Toutes les 4 semaines :réunion avec les délégués étudiants P1, les délégués étudiants tuteurs D1, les enseignants concernés par les 4 semaines d'enseignement, les responsables pédagogiques de la faculté, la scolarité.

Evaluation: *Résultats*



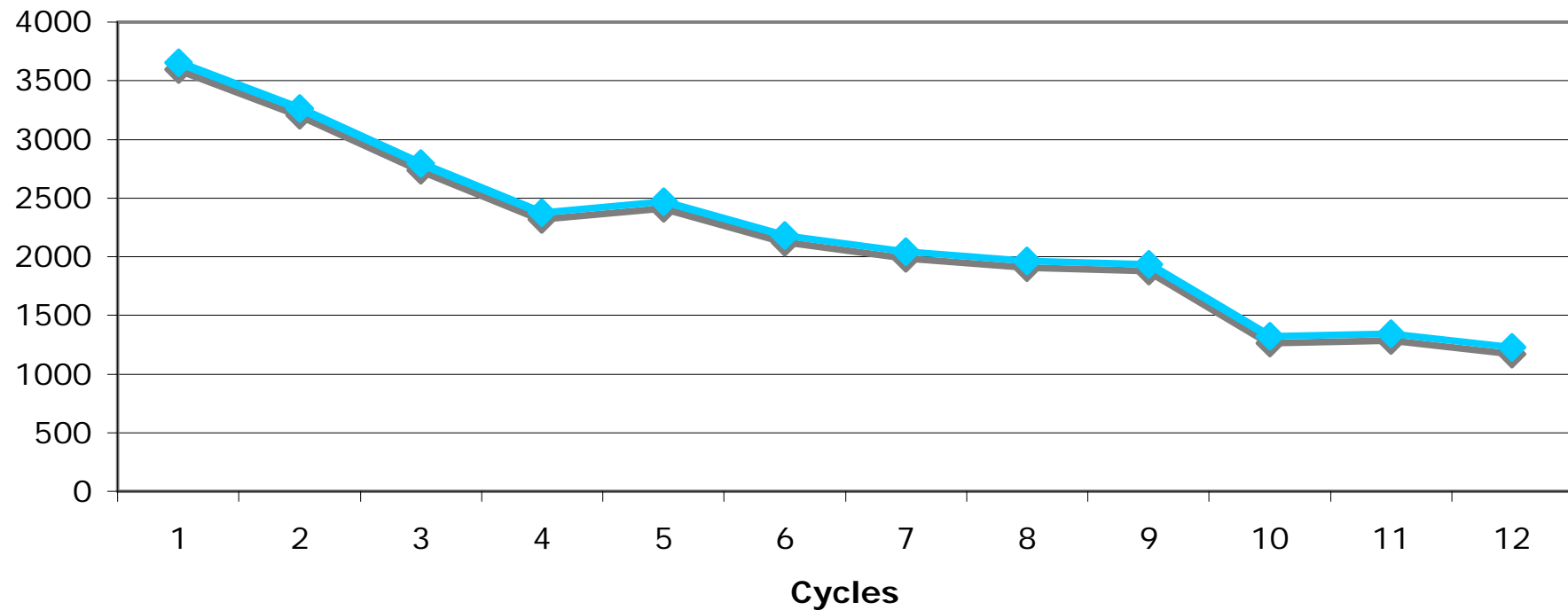
Evaluation des Cours Multi-Media, Séances Questions-Réponses, Tutorat

On note des taux de satisfaction importants

Les évaluations sont meilleures au second semestre

Participation

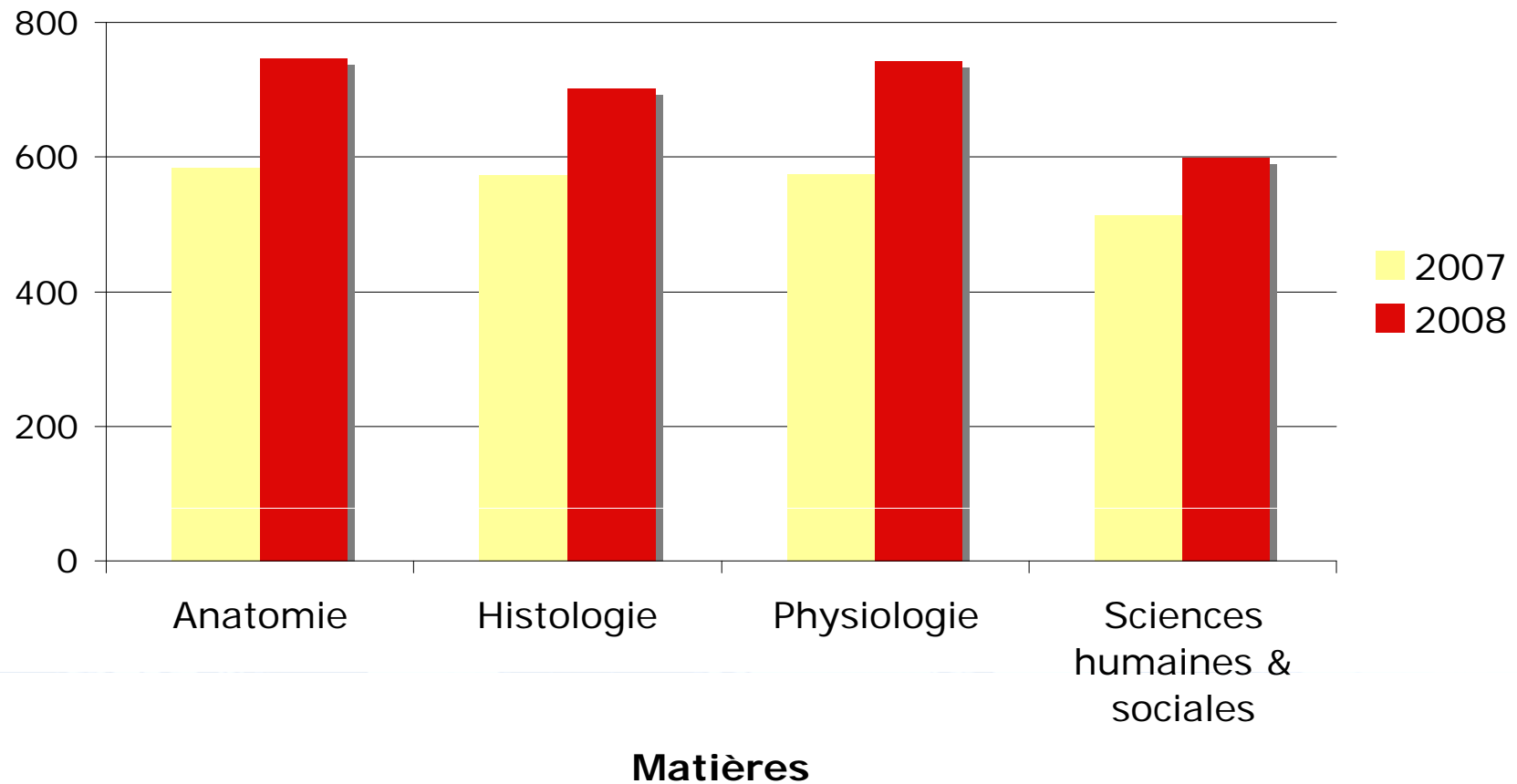
**Nombre de fiches d'évaluation traitées
Année 2007-2008**



Au total 26 572 fiches ont été traitées

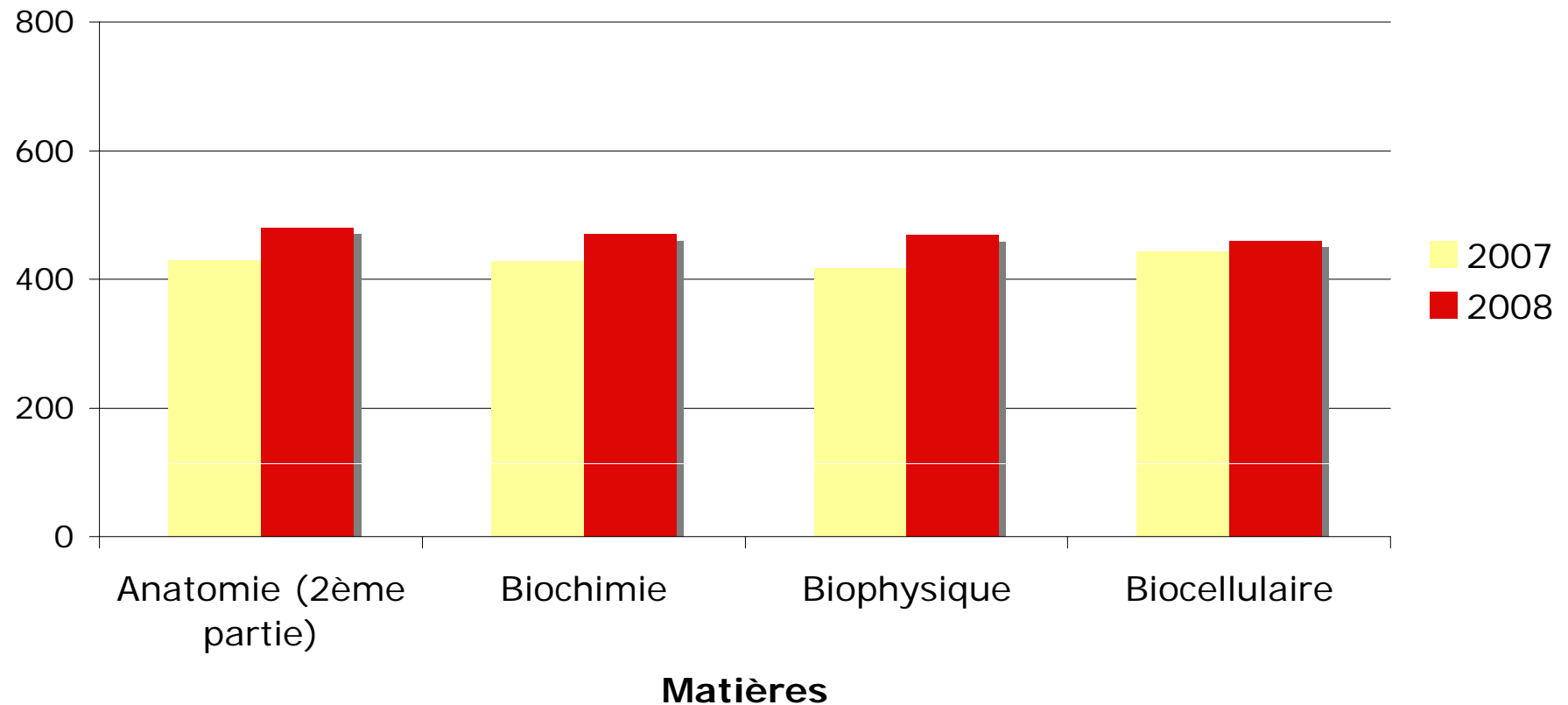
Comparaison de la participation

Evolution de la participation aux tutorats
(1er semestre 2007-2008)



Comparaison de la participation

Evolution de la participation aux tutorats
(2ème semestre 2007-2008)



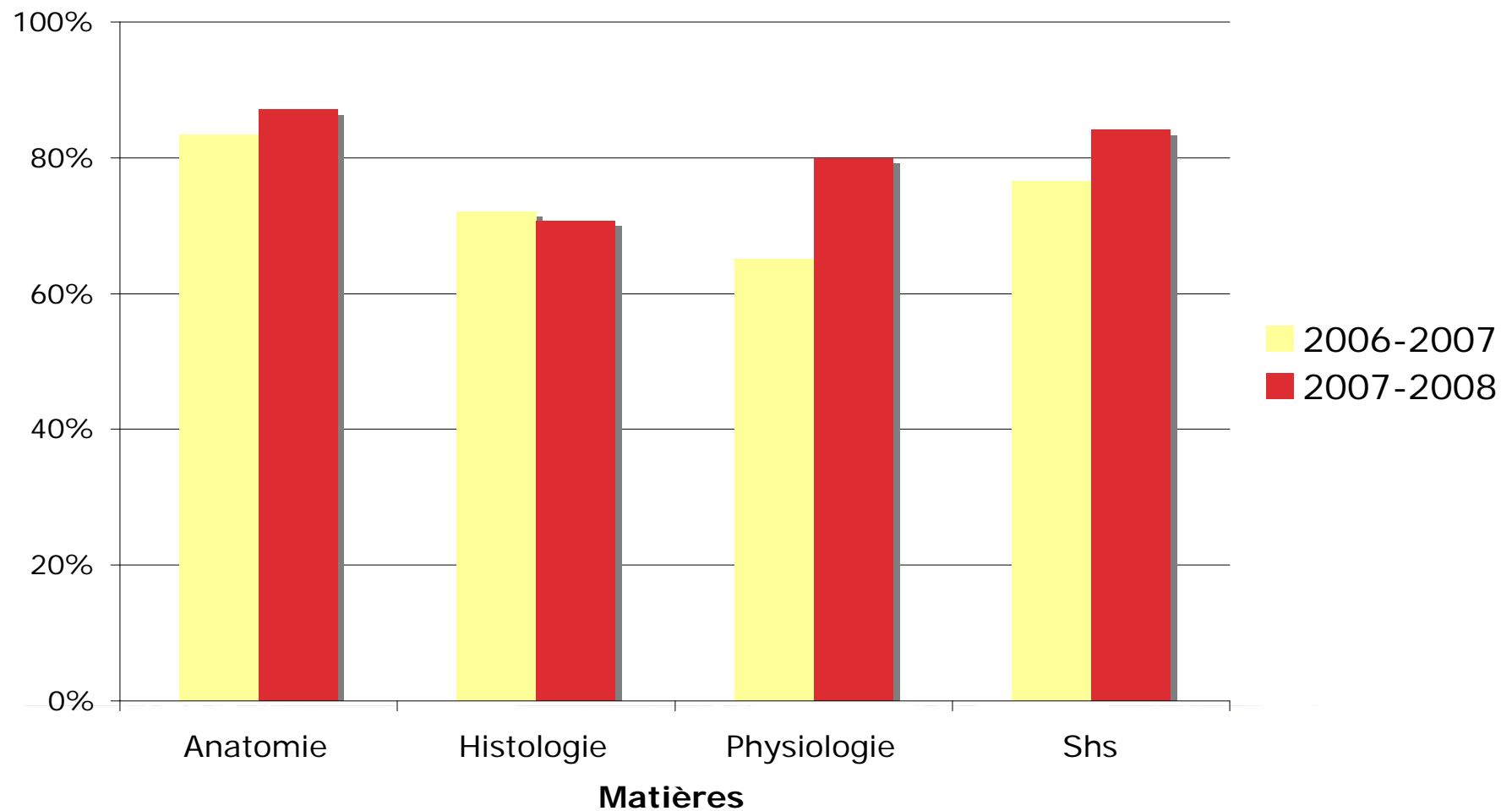
Évaluation des cours DVD

Evaluation des cours sur DVI
(Proportion de réponses "bier



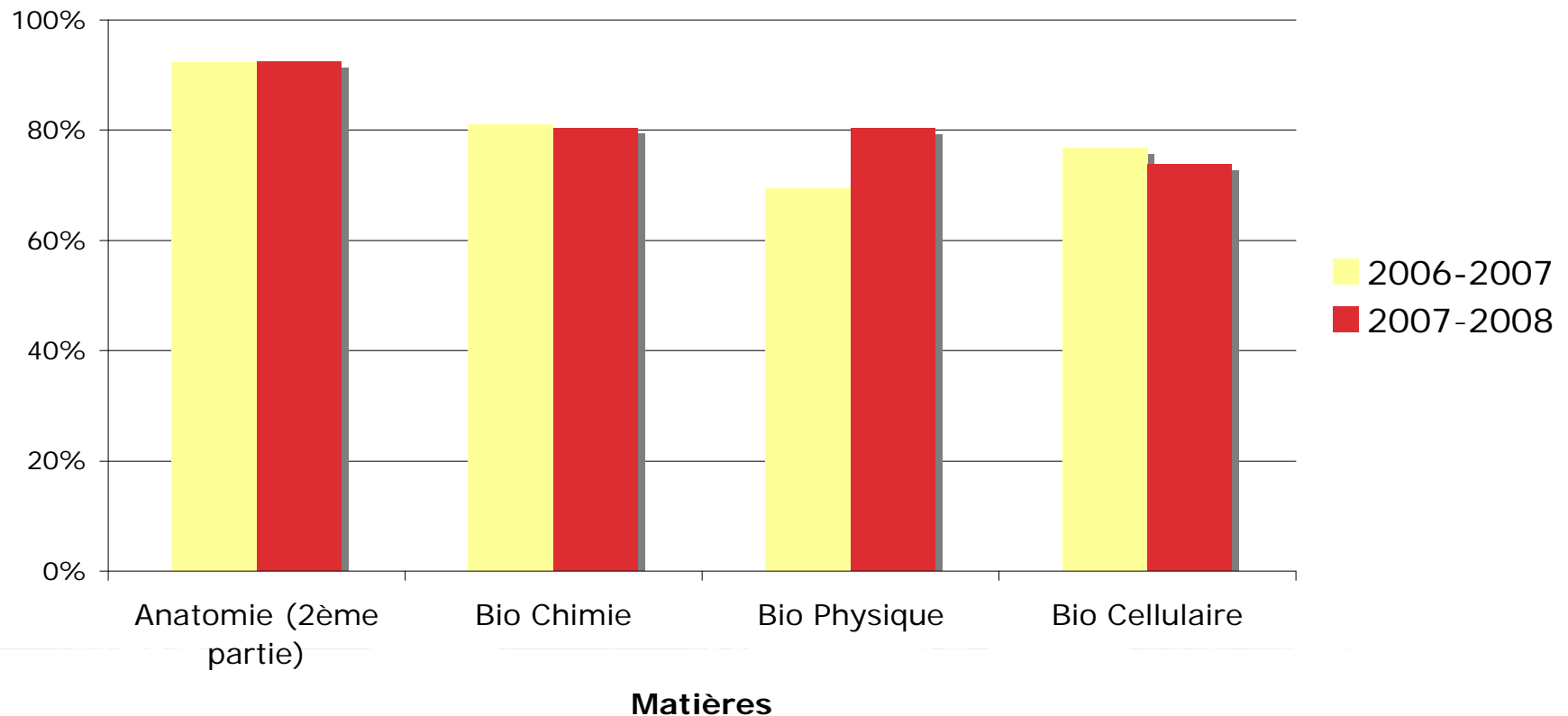
Evolution des évaluations des cours DVD : MOYENNE 1^{er} semestre

Evolution des appréciations des cours sur les deux années



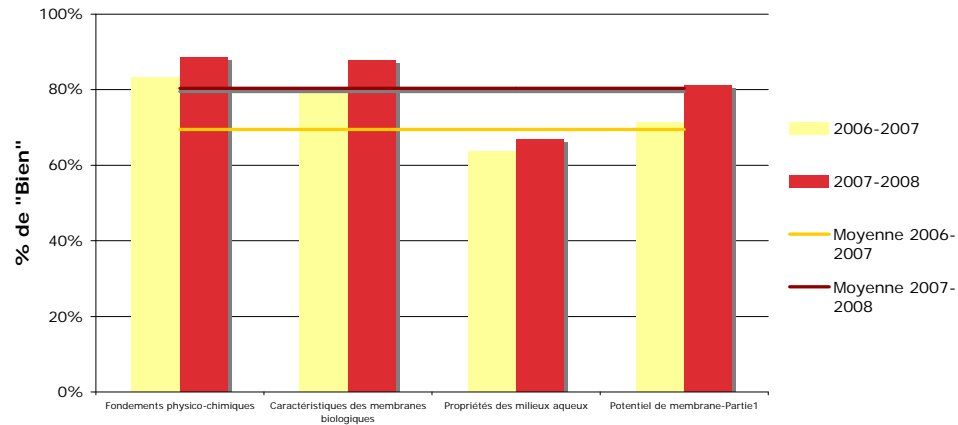
Evolution des évaluations des cours DVD : MOYENNE 2^e semestre

**Evolution des appréciations des cours sur les deux années
(2^eme semestre)**

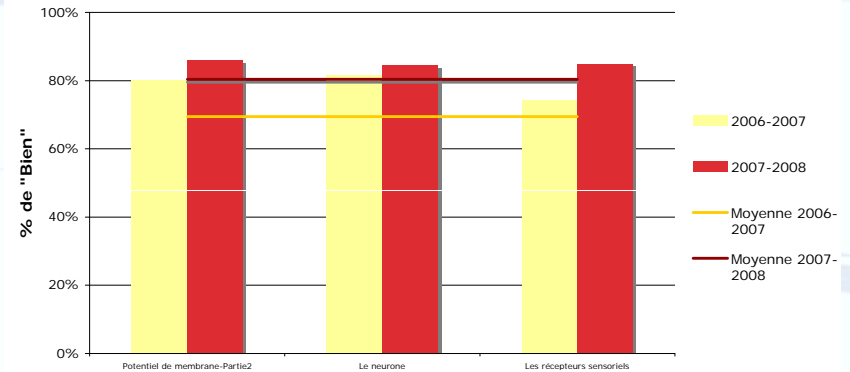


Evolution des évaluations des cours DVD : BIO PHYSIQUE

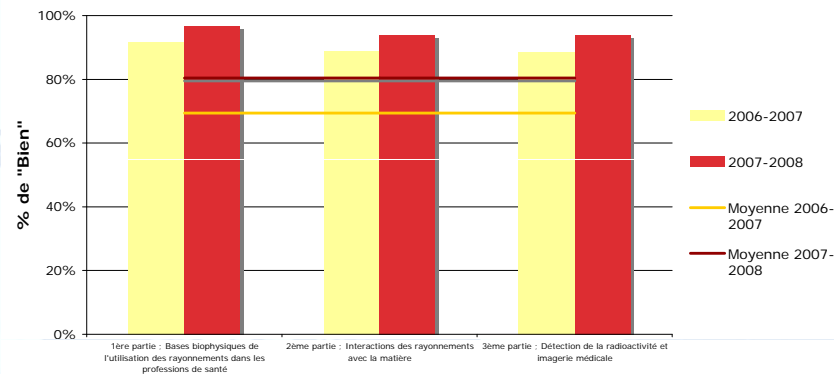
Biophysique cycle 9 : Comparaison des deux années



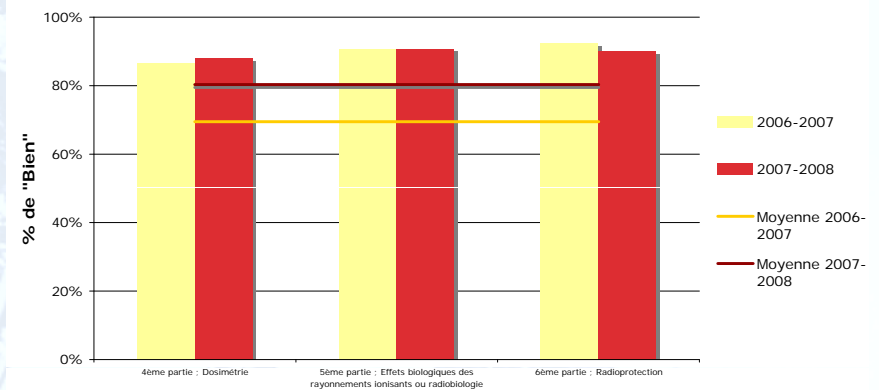
Biophysique cycle 10 : Comparaison des deux années



Biophysique cycle 11 : Comparaison des deux années



Biophysique cycle 12 : Comparaison des deux années

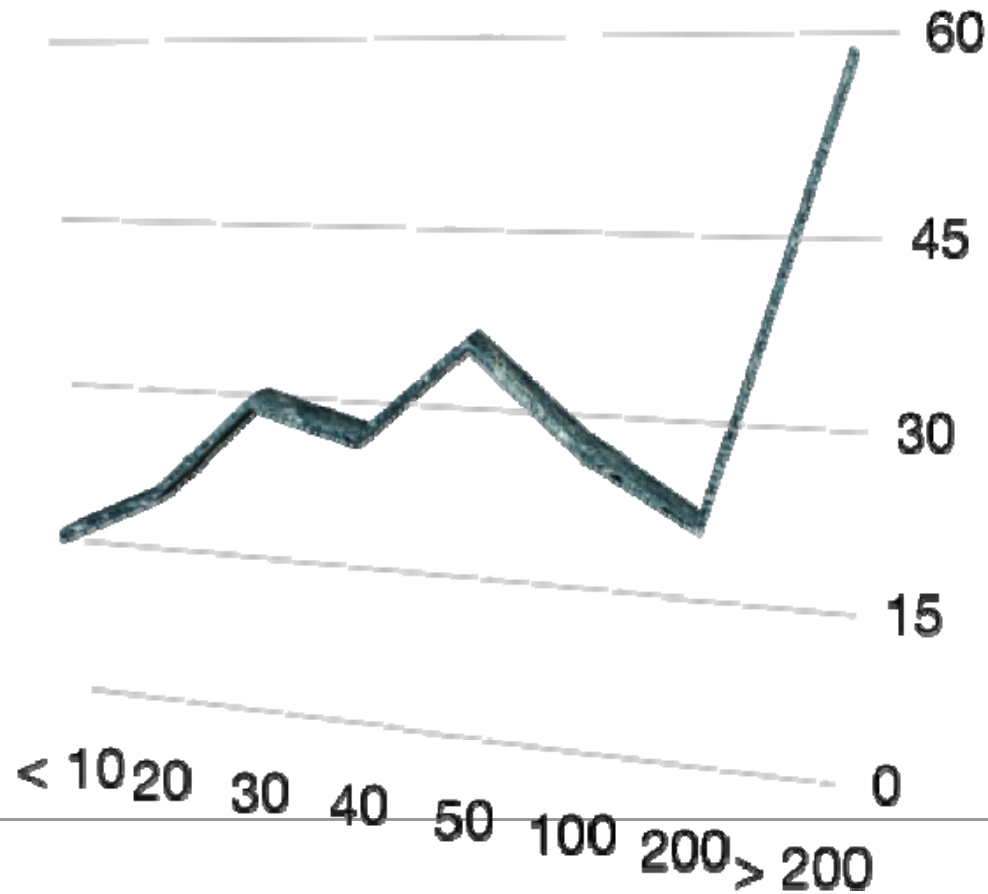


Formulation en Ligne des Questions (FLQ)

- Les questions sont posées sur le site internet chaque semaine
- Les questions concernent exclusivement les cours étudiés la semaine précédente
- Au total **15 000 questions rédigées et 50 000 questions** ont été cochées durant l'année 2007

FLQ : Réussite au concours en fonction du nombre de questions posées

— % Réussite



Les étudiants ayant posé le plus de questions réussissent mieux

FLQ : poser la question est déjà important... autant que la réponse qui y sera apportée...

Pouvez vous réexpliquer cette diapo?

pourriez-vous réexpliquer en quoi l'antineutrino explique le spectre continu de l'électron bêta-?

Le phénomène d'annihilation avec émission de 2 photons d'annihilation n'est pas a proprement parler un mécanisme de désexcitation du noyau fils. Pourriez-vous confirmer ?

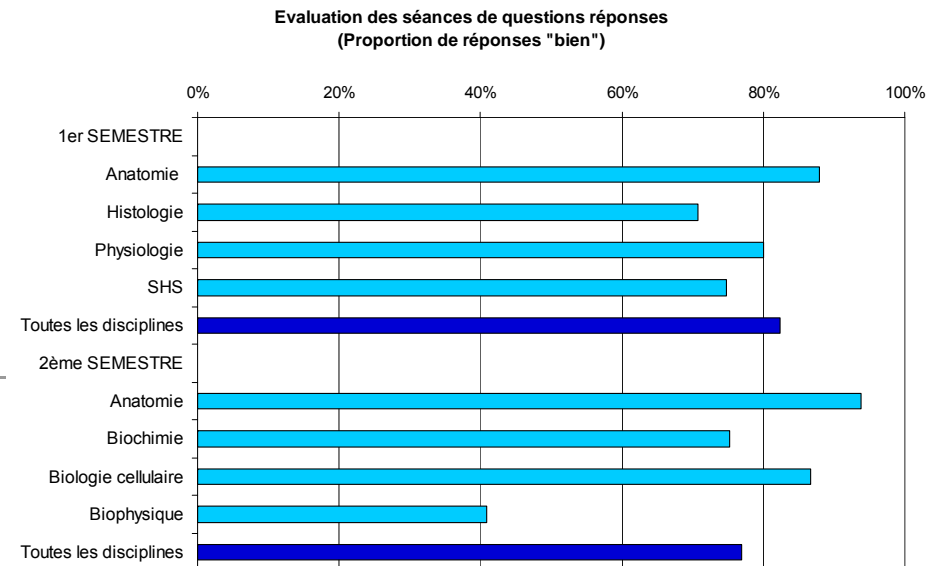
Séances Questions réponses (SQR)



-8 groupes (soit 8 séances de 2 heures en 15 jours) pour chaque cycle

-1 SQR/étudiant /cycle

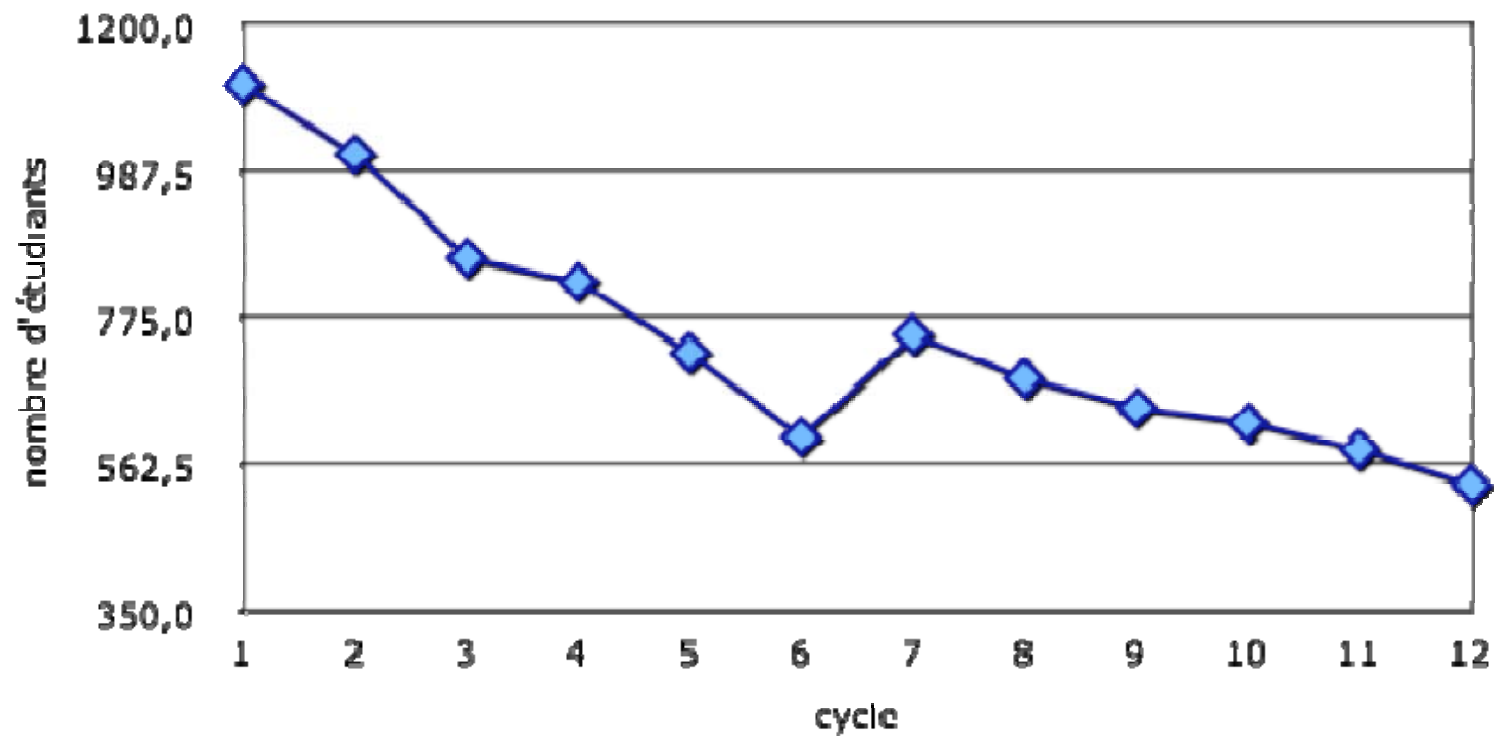
-Présence, SQR/concours : ??



Tutorat

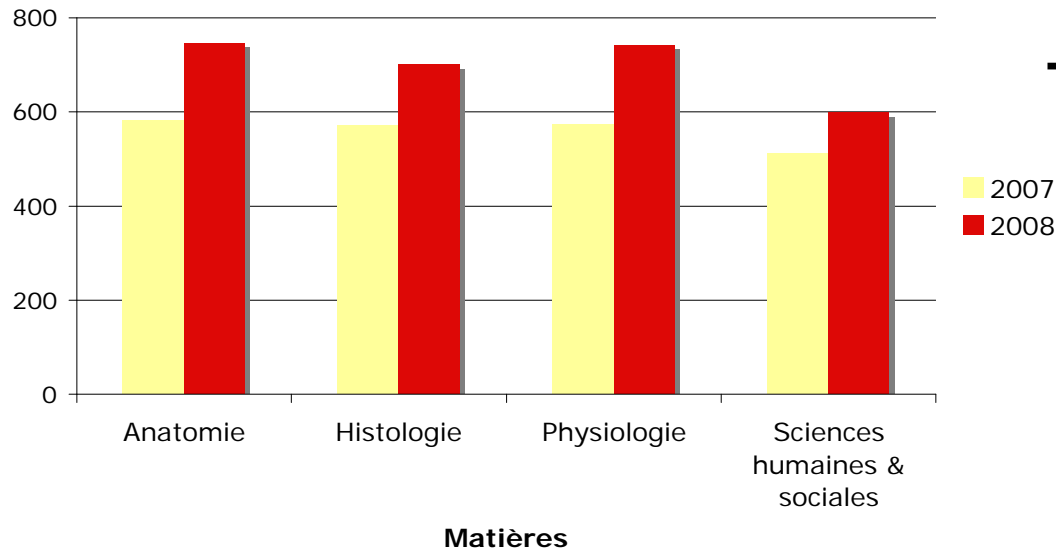
- 120 tuteurs soit 60 binômes pour **40 groupes**
- **Étudiants DCEM1 formés, encadrés, évalués par les enseignants responsables** des disciplines (*et rémunérés*)
- 1400 QCM réalisées par les tuteurs **corrigées par les enseignants responsables** des disciplines
- → 500 000 QCM corrigés
- Résultats en ligne dans la semaine suivante (classement)

Tutorat : Participation



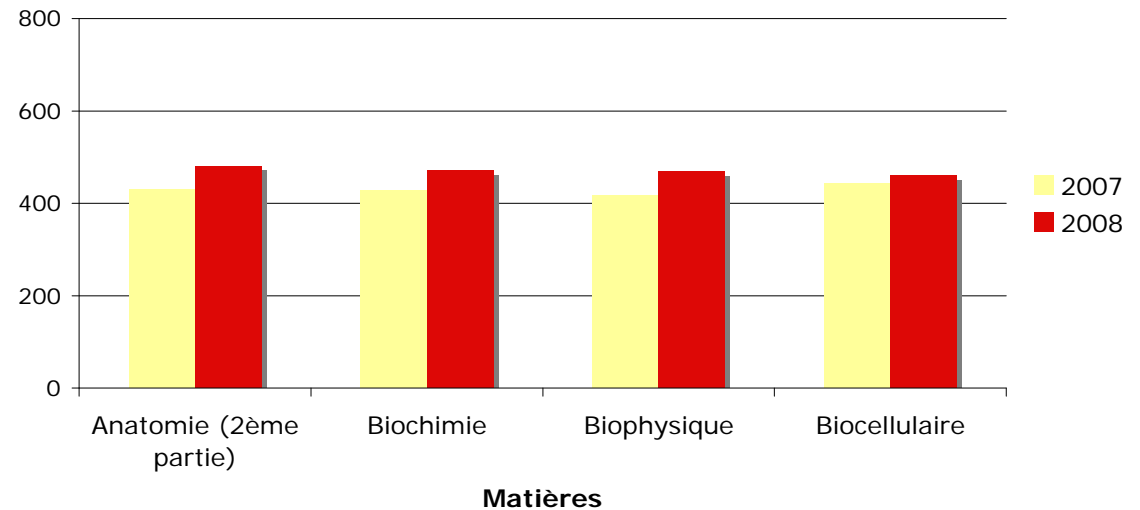
La moitié de la promotion a participé aux douze cycles du tutorat

**Evolution de la participation aux tutorats
(1er semestre 2007-2008)**



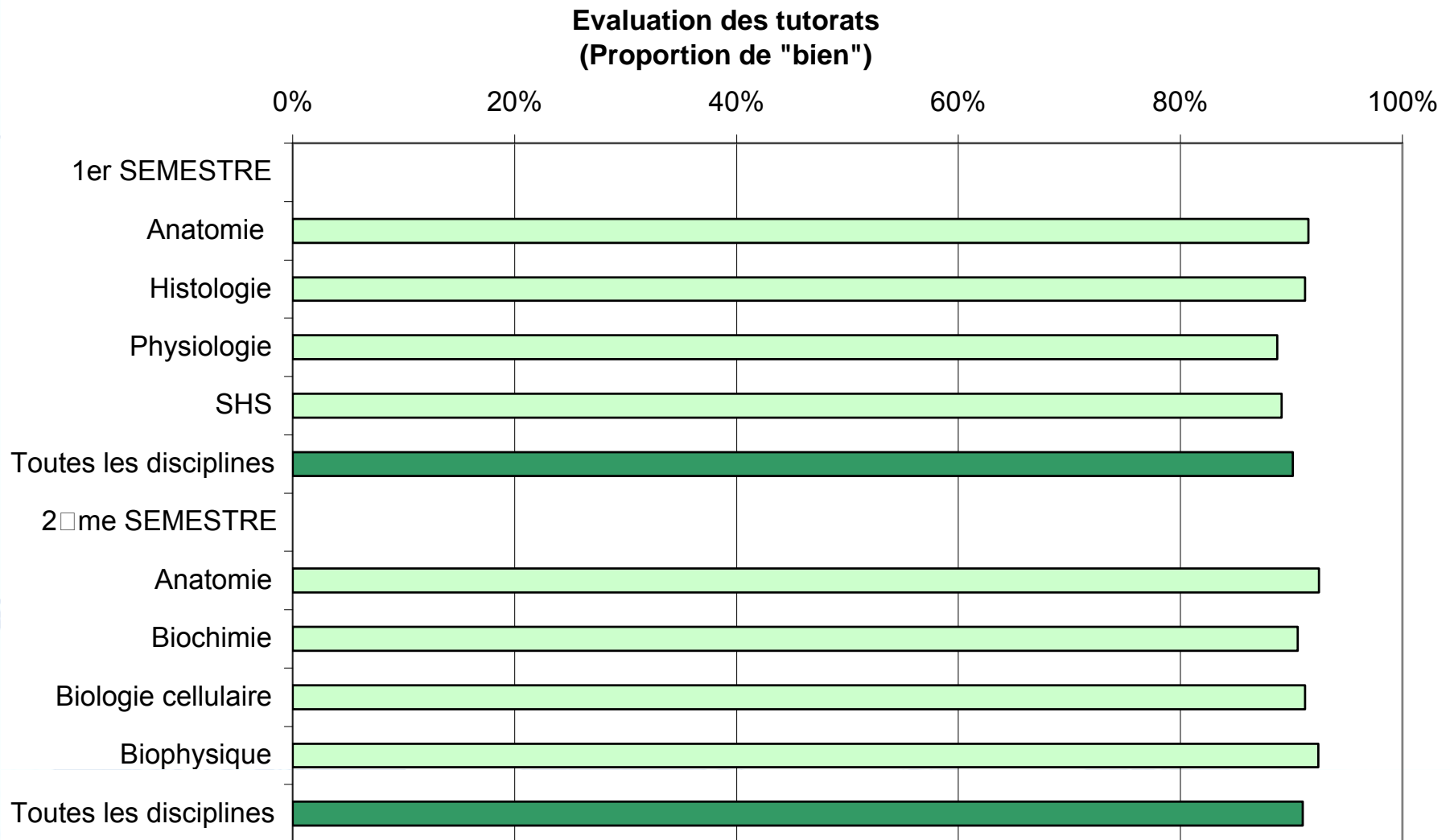
Tutorat : Participation

**Evolution de la participation aux tutorats
(2ème semestre 2007-2008)**

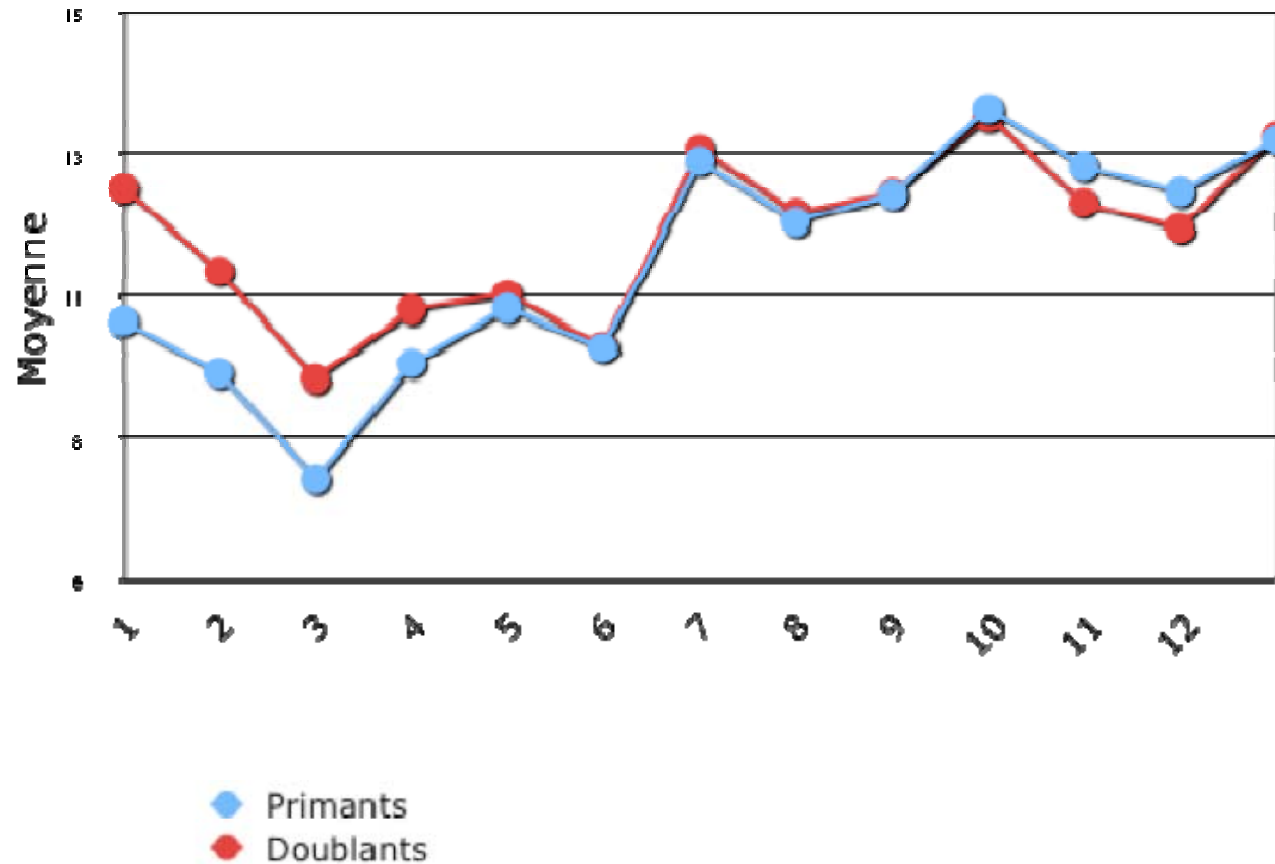


Les étudiants sont encore plus assidus en 2008

Évaluation du tutorat

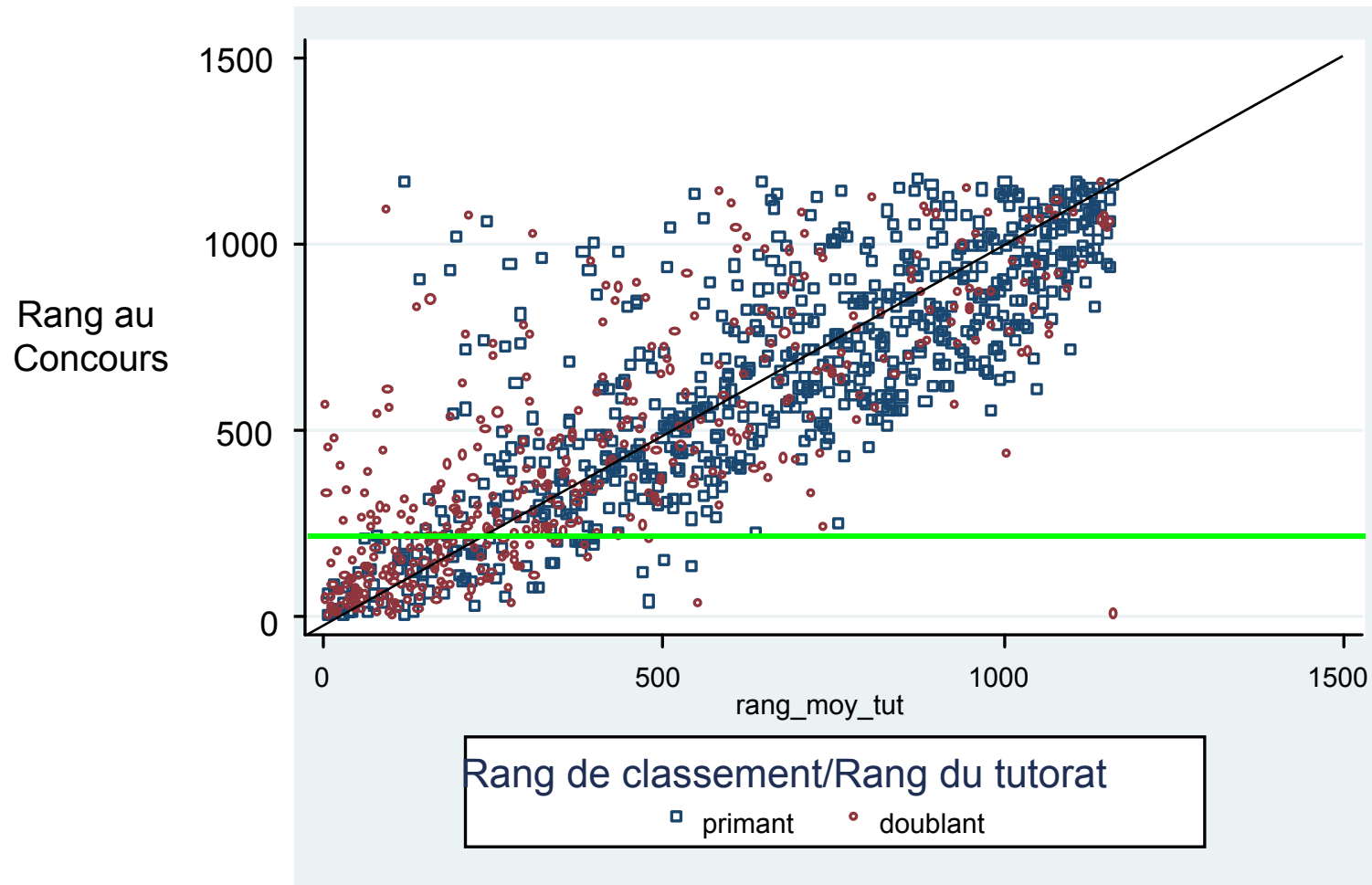


Tutorat : Moyenne des notes selon le statut Primant/Doublant



Les étudiants ayant participé à 9 tutorats et qui ont réussi médecine ou dentaire

Tutorat vs Concours



Les résultats du tutorat corroborent le classement du concours

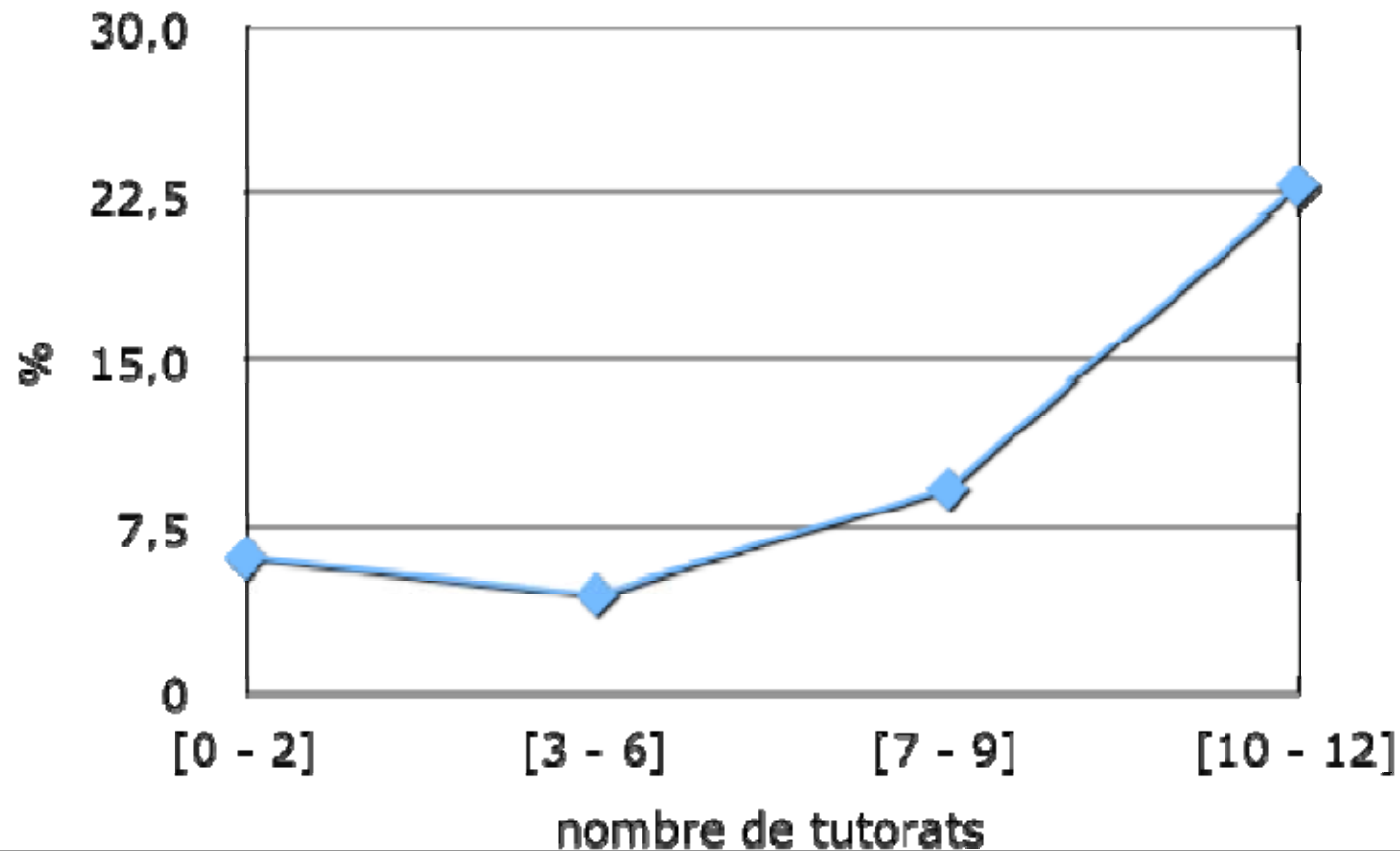
Tutorat vs Concours

8% des étudiants ayant réussi n'ont jamais été classés au tutorat

70% des étudiants ayant participé à 9 tutorats ou plus et qui sont au moins 6 fois dans le classement du tutorat ont réussi

Tutorat

Réussite au Concours selon la participation au tutorat



Les étudiants ayant participé à tous les tutorats ont 4 fois plus de chance de réussir

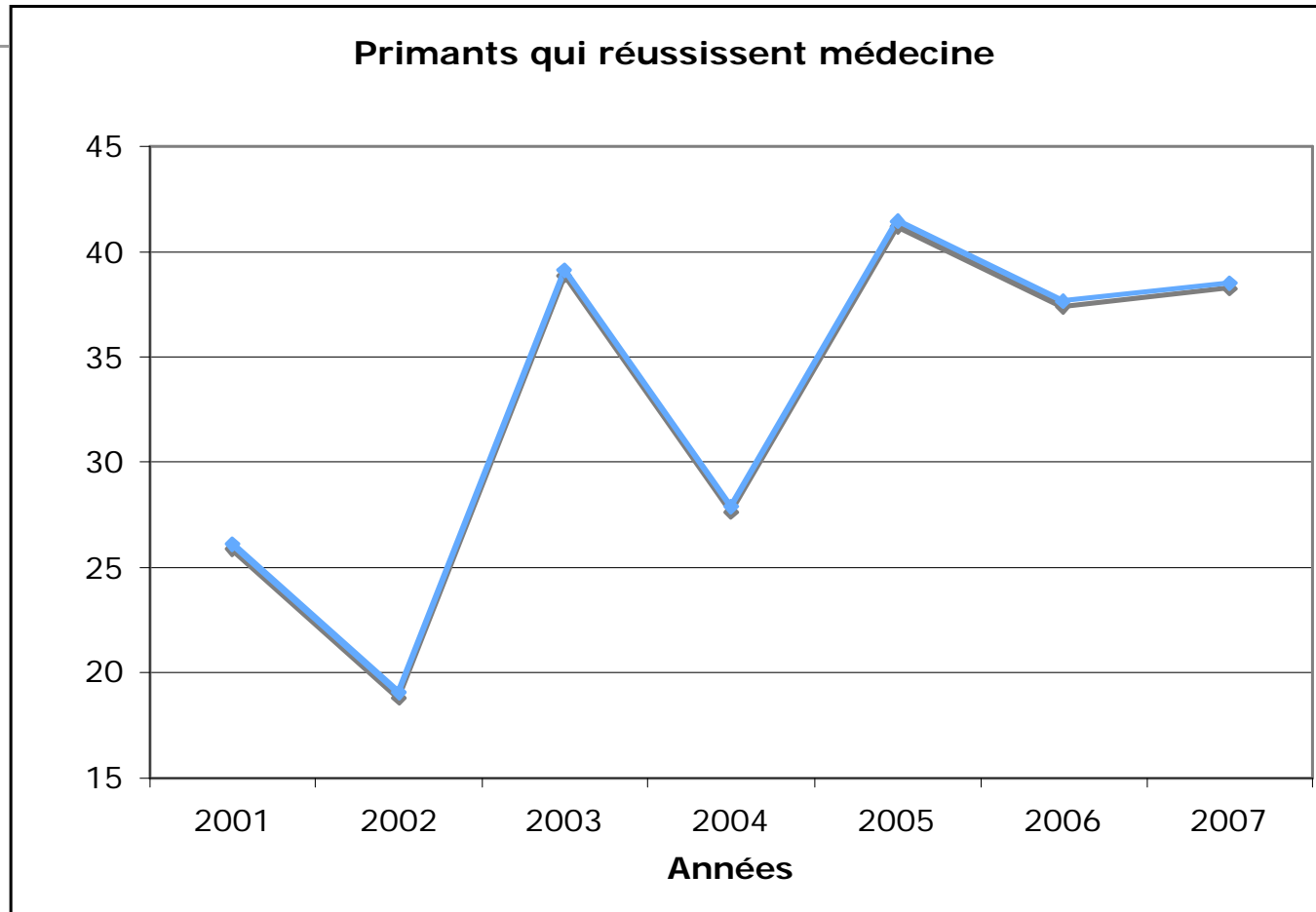
- Réussite au concours chez les primants selon la note au 1er tutorat

Note 1er tutorat	Mention bac	Echec	Réussite
< 7,5	Sans ou AB	389 100%	0 0%
	B ou TB	73 98,65%	1 1,35%
>= 7,5	Sans ou AB	85 93,41%	6 6,59%
	B ou TB	103 99,99%	61 97,99%

- Réussite chez les **doublants** selon la note au 1er tutorat
-

Note 1er tutorat	Note concours	Echec	Réussite
< 10	<= 6	120 99,17%	1 0,83%
	> 6	38 86,36%	6 13,64%
>= 10	<= 6	38 95%	2 5%
	> 6	82 46,59%	94 53,41%

Pourcentage d'étudiants primants qui réussissent



- Le nombre de primants est stable autour de 38,6%

Impact de la réforme (*analyse multivariée*)

Années 2001-2006	Odd Ratio [IC à 95%] ajusté
CSP Parents	
Cadres vs. Agriculteurs/Artisans/Ouvriers	2,3 [1,8-3,1]
Cadres vs. Professions intermédiaires	1,6 [1,3-2,1]
BAC	
S Maths vs. S Physique	1,5 [1,2-1,9]
S Maths vs. S SVT	1,9 [1,5-2,3]
S Maths vs. Autres BAC	6,4 [4,0-10,4]
Mention BAC	
Assez Bien vs. Aucune	5,1 [4,0-6,5]
Bien vs. Aucune	17,7 [13,5-23,1]
Très Bien vs. Aucune	71,7 [49,4-104,7]
Lycée "coté" vs. Lycée "non coté"	1,6 [1,3-2,0]
Bourse vs. Pas de Bourse	0,8 [0,6-1,1]
Doublet vs. Primant	8,6 [7,1-10,6]

Année 2007	Odd Ratio [IC à 95%] ajusté
CSP Parents	
Cadres vs. Agriculteurs/Artisans/Ouvriers	1,1 [0,6-1,8]
Cadres vs. Professions intermédiaires	1,5 [0,9-2,3]
BAC	
S Maths vs. S Physique	1,1 [0,6-2,0]
S Maths vs. S SVT	1,1 [0,6-1,8]
S Maths vs. Autres BAC	1,9 [0,7-5,1]
Mention BAC	
Assez Bien vs. Aucune	3,3 [1,9-6,0]
Bien vs. Aucune	11 [6,1-19,7]
Très Bien vs. Aucune	68,7 [32,6-145]
Lycée "coté" vs. Lycée "non coté"	1,3 [0,8-2,1]
Bourse vs. Pas de Bourse	1,1 [0,5-2,1]
Doublet vs. Primant	7,3 [4,7-11,3]

Impact de la réforme

Profil pour réussir

• Années 2001 à 2006 :

○ **Contexte familial :**

- Avoir ses parents cadres
- Habiter chez ses parents

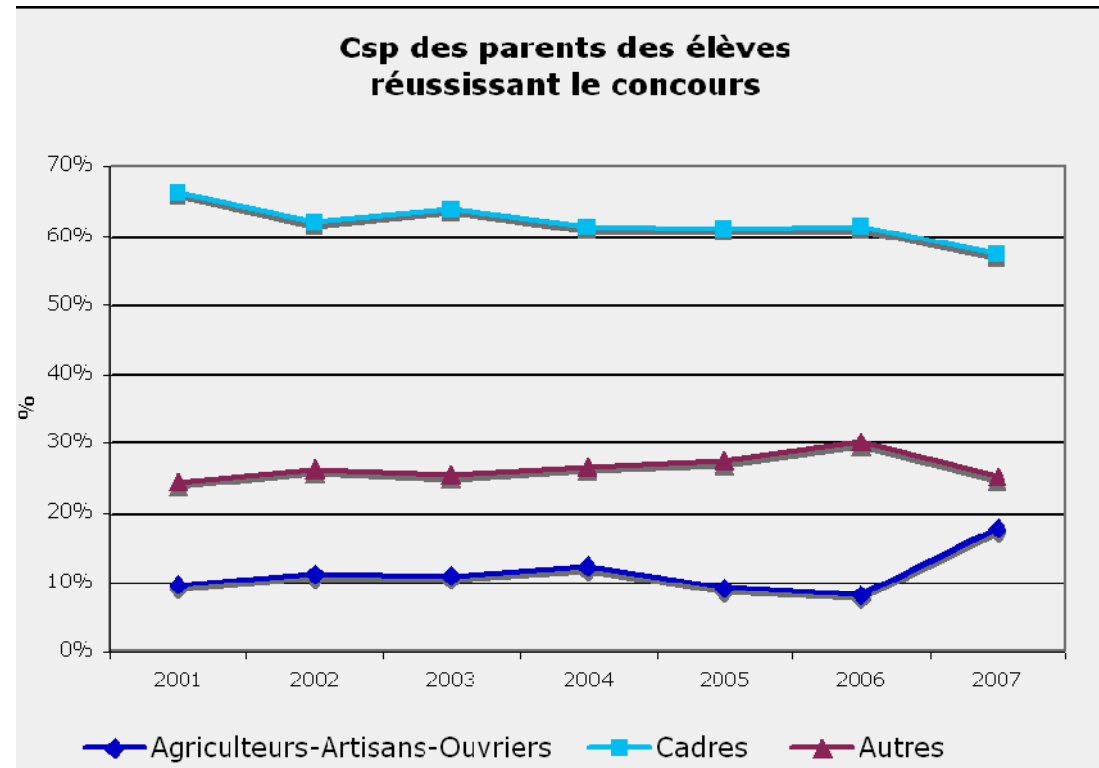
○ **Contexte scolaire :**

- Sortir d'un lycée « côté »
- Avoir un bac S spécialité maths
- Avoir une mention au bac
- Être doublant

• Année 2007 :

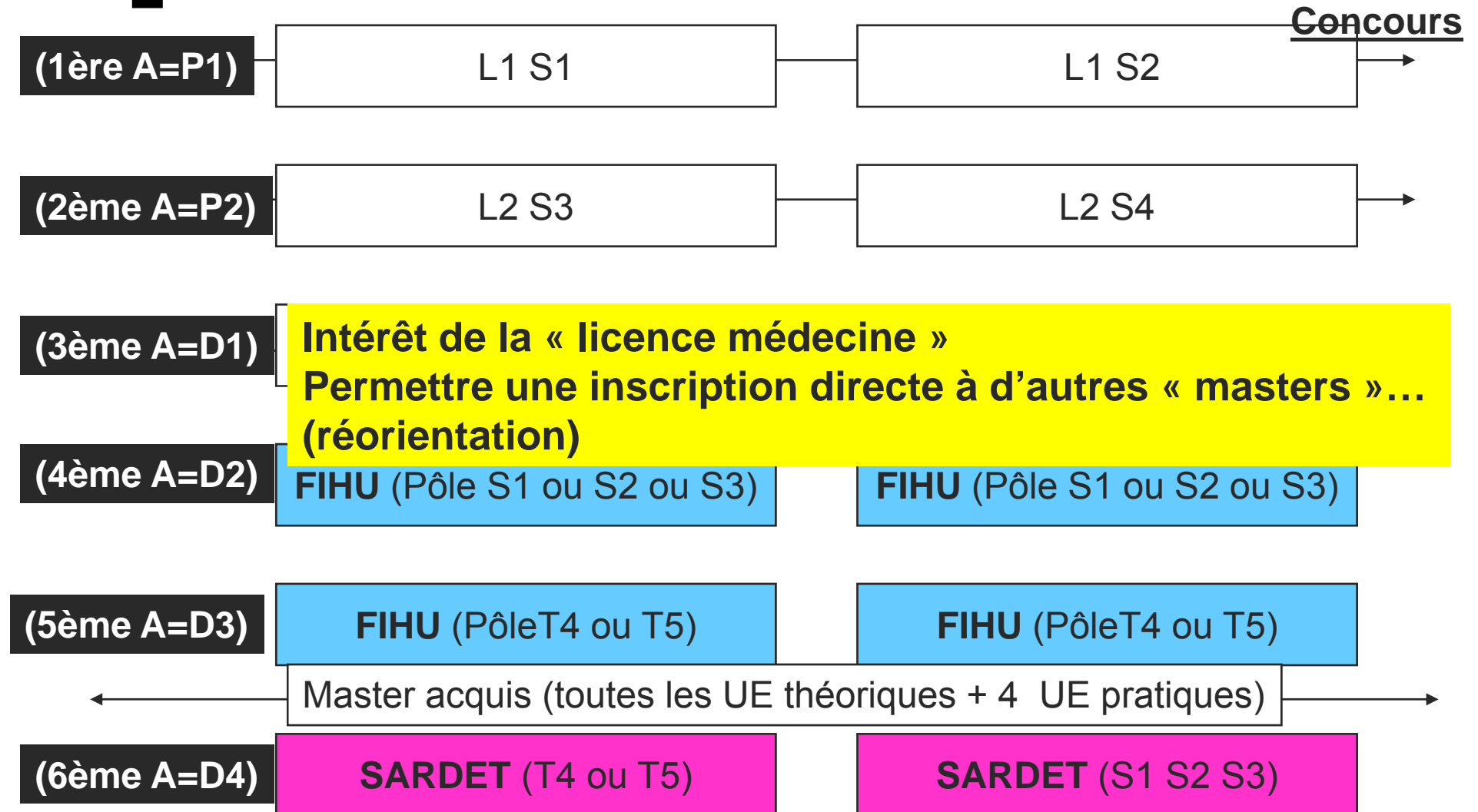
○ **Contexte scolaire :**

- Avoir une mention au bac
- Être doublant



LMD Etudes Médicales

Schéma général



LMD Etudes Médicales

Schéma général

