



# Séries technologiques industrielles et de laboratoire

**La situation actuelle**

**Le projet de l'Inspection Générale**

**Les propositions du SNES**

# Séries technologiques

## Séries rénovées

### **STG : Sciences et Technologies de la Gestion**

#### ❖ **Classe de première**

- Gestion
- Communication

#### ❖ **Classe de terminale**

- CFE : Comptabilité & finance d'entreprise
- GSI : Gestion des systèmes d'information
- CGRH : Communication et gestion des ressources humaines
- Mercatique (marketing)

(première session : 2007)

### **ST2S : Sciences et Technologies de la Santé et du Social**

(première session : 2009)

# Séries technologiques

## Séries à rénover

### **STI : sciences et technologies industrielles**

- **Génie mécanique**
  - Productique mécanique
  - Systèmes motorisés
  - Structures métalliques
  - Bois & matériaux associés
  - Matériaux souples
  - microtechniques
- **Génie civil**
- **Génie électronique**
- **Génie électrotechnique**
- **Génie énergétique**
- **Génie des matériaux**
- **Génie optique**
- **Arts appliqués**

### **STL : sciences et technologies de laboratoire**

- **Biochimie – génie biologique**
- **Chimie de laboratoire et de procédés industriels**
- **Physique de laboratoire et de procédés industriels**
  - Optique et physico-chimie
  - Contrôle et régulation

### **Hôtellerie**

### **TMD : techniques de la musique et de la danse**

- **Instrument**
- **Danse**

# La situation actuelle

## Effectifs *( cliquer sur le [lien](#) )*

Toutes les séries technologiques

Séries STT/STG et SMS/ST2S

Série STI (3diapos)

Séries STL et Hôtellerie ; BT

Série Technicien de la musique & de la danse ; BMA

## Résultats *( cliquer sur le [lien](#) )*

Baccalauréat, taux : d'accès ; de réussite (3diapos)

Après le baccalauréat (4diapos)

Insertion professionnelle (4diapos)

# La situation actuelle

## BILAN

- **Des séries de réussite**
  - Démocratisation (secondaire et supérieur)
  - Perspectives positives d'insertion professionnelle
  - Besoins de l'économie en cadres et techniciens

## POURQUOI ?

- **Une pédagogie exigeante, qui nécessite du temps**
  - Une démarche ancrée sur l'activité de l'élève
  - Basée sur la conceptualisation et non la théorisation
  - Appuyée sur la créativité et le travail en équipes
- **Un investissement humain et en équipements**

# La situation actuelle

## BILAN

### ➤ Des séries en perte de vitesse

- Mal connues
- A l'image dégradée, y compris aux yeux de l'institution
- Régression des effectifs

## POURQUOI ?

### ➤ Assurément

- Séries définies vers 1990 ↔ domaines à évolution rapide
- Attente d'une rénovation toujours annoncée, jamais vue
- Absence de promotion de la part de l'institution
- Inquiétude quant à l'emploi industriel

### D'après certains...

- Multiples formations : difficulté pour l'orientation (?)

# Projet de l'Inspection générale

## (projet 2007)

### Objectifs affichés

- Meilleure lisibilité
- Ouverture plus large des poursuites d'études
  - Et : un projet technologique au baccalauréat

### Série « Sciences et Technologies de l'Ingénieur »

- Six spécialités
  - Architecture et construction
  - Création & réalisation de produits
  - Ingénierie des systèmes automatiques
  - Design & arts appliqués
  - Énergie & environnement
  - Information & réseaux

### Série « Sciences et Technologies de Laboratoire »

- (?) Spécialités

# Projet de l'Inspection générale (projet 2007)

## Ce qui n'était pas acceptable dans ce projet

- **Automobile, structures métalliques, bois, textile, matériaux, optique, que fait-on des :**
  - Équipements
  - Compétences des enseignants
  - Motivations des élèves
  - Besoins de l'économie
- **Quel projet pour la série des laboratoires ?**
- **Des spécialités à retravailler, notamment :**
  - Énergie & environnement : cohérence des objectifs
  - Architecture et construction : risque de leurrer les élèves
- **Quel impact sur le recrutement des BTS, des DUT ?**
- **Hôtellerie, techniques de la musique et de la danse ?**



# Les propositions du SNES

**Donner aux jeunes les moyens de se construire les bases d'une culture technique industrielle**

- **En s'appuyant sur une démarche technologique de développement durable, relative à toute la vie d'un produit**
  - Étude de sa nécessité
  - « Mise à jour »
  - Réalisation
  - Maintenance
  - Recyclage en fin de vie
- **Des formations**
  - A « caractère industriel fort »
  - Permettant l'accès au niveau III et plus
  - Culture technologique transférable  
(à l'ensemble des systèmes de production)
  - Ne visant pas une aptitude professionnelle immédiate

# Les propositions du SNES

## Une structure possible (séries industrielles au sens strict)

| Spécialités de base                                      | Supports différenciés  |                            |
|--|--|----------------------------|
| Habitat et construction                                  | Habitat  | Structures bois            |
|  | Matériaux, matériels & équipements thermiques & énergétiques des constructions |                            |
|  | Travaux publics & qualité environnementale des constructions                   |                            |
| Conception et production de produits                     | Produits industriels et grand public   |                            |
|  | Structures métalliques   | Bois et matériaux associés |
| Systèmes polytechniques<br>(aéronautique, automobile...) | Microtechniques  | Systèmes motorisés         |
|  | Conduite des installations et prévention des risques                           |                            |
| Informatique et réseaux d'information                    |  |                            |
| Gestion de l'énergie électrique                          |  |                            |

# Les propositions du SNES

**Une structure possible** (séries non industrielles au sens strict)

| Domaine   | Spécialité                                    |                           |
|---|---|---------------------------|
| Arts appliqués  |   |                           |
| Sciences et technologies de la santé et du social                   |   |                           |
| Sciences et technologies de laboratoire                             | Biotechnologies                               |                           |
| Sciences et technologies de laboratoire et des procédés industriels | Chimie  |                           |
|   | Physique, chimie et technologie des matériaux |                           |
|   | Physique                                      | Optique et physico-chimie |
|   |   | Contrôle et régulation    |

# Les propositions du SNES

## En termes de méthode

- **Prise en compte**
  - Des équipements
  - Des compétences des équipes enseignantes
- **Pour des enseignements généraux**
  - Non pas « au service » des disciplines technologiques,
  - Mais s'appuyant sur les disciplines technologiques pour développer le goût et les savoirs des enseignements généraux
  - Des contenus spécifiquement travaillés, pas de simples décalques des séries générales

# Les propositions du SNES

## En termes de méthode

### ➤ Les enseignants

- Se donner les moyens d'une réelle consultation des enseignants sur le projet
- Se donner le temps nécessaire à une formation avant la mise en œuvre de la rénovation

### ➤ Les élèves et leurs familles

- Pour un choix d'orientation éclairé dès la fin de la 3<sup>ème</sup> : pas d'évolution de la seconde avant d'avoir défini la rénovation des séries STI-STL

# Le projet Chatel et la voie technologique

## En termes de méthode (voie technologique)

### ➤ La classe de seconde

- Définition la classe de seconde sans que soit bâti le cycle terminal technologique (*annonces prévues en mars 2010*)
- Enseignements « d'exploration » de 1h30

### ➤ Le cycle terminal

- Enseignements généraux « rapprochés dans leurs contenus et leurs objectifs » de ceux de la voie générale
- Seconde langue vivante obligatoire (généralisée à toutes les séries)
- Accompagnement personnalisé de 2h
- **STI-STL** : « rénovées en profondeur, avec + de polyvalence, dans la perspective d'élargir les perspectives de poursuites d'études dans le supérieur »

# Le projet Chatel et la voie technologique

## La classe de seconde (enseignements technologiques)

- Enseignements d'exploration : 2 x 1h30 ou 2 x 54h annuelles
  - Un enseignement d'économie, au choix :
    - ✓ Sciences économiques et sociales
    - ✓ Principes fondamentaux de l'économie et la gestion
  - Un enseignement parmi :
    - ✓ L'enseignement d'économie non pris en choix n 1
    - ✓ Méthodes et pratiques scientifiques
    - ✓ Création et innovation technologiques
    - ✓ Sciences de l'ingénieur      ✓ Sciences et laboratoire
    - ✓ Santé et social (*STMS et biophysio-pathologie médicale*)
    - ✓ Biotechnologies      ✓ Littérature et société
    - ✓ Création et activité artistique

# Le projet Chatel et la voie technologique

## La classe de seconde (enseignements technologiques)

- Enseignements d'exploration : cas particuliers (dérogatoires), l'élève peut choisir de
  - Prendre 2 enseignements d'exploration de la **voie technologique**, en plus d'un enseignement d'économie
  - Remplacer le 2<sup>ème</sup> enseignement (54h) par 1 de ces langues
    - ✓ LV3 (108h)
    - ✓ Latin (108h)
    - ✓ Grec ancien (108h)
  - Remplacer les 2 enseignements d'exploration (2 x 54h) par 1 de ces 3 enseignements :
    - ✓ EPS (180h)
    - ✓ Arts appliqués (216h)
    - ✓ Arts du cirque (216 h)



# Le projet Chatel et la voie technologique

## Cycle terminal, voie technologiques : STI – STL, hypothèses

### ➤ **STI : 4 ou 5 spécialités pourraient être proposées**

- L'énergie et le développement durable
- Les systèmes d'information et le numérique
- L'innovation technologique et l'éco-conception
- L'architecture et la construction
- Les arts appliqués

4 intitulés de ces formations sur 5 ne reprennent pas les champs technologiques classiques.

S'agit-il d'en gommer le caractère technologique ?

### ➤ **STL : consacrée aux sciences appliquées en laboratoire** Biotechnologies, biochimie, sciences physiques et chimiques

# Le projet Chatel et la voie technologique

## Le cycle terminal (voie technologique)

### ➤ Enseignements généraux

- « Rapprochés de ceux de la voie générale », que restera-t-il de la **synergie** avec les enseignements technologiques ?

### ➤ Enseignements technologiques

- **Quels horaires ?** Avec l'accompagnement, la LV2 (dans des conditions étriquées) et au regard du sort fait aux enseignements de spécialité de la voie générale, ils seront probablement **réduits d'un tiers** (sans compter les risques sur les dédoublements) !
- **Quels contenus alors ?** Généraux à caractère technologique ou réellement technologiques ?

# Le projet Chatel et la voie technologique

- **Comme pour tout le lycée, cette réforme**
  - **Renonce** à la réussite pour tous
  - **Accentue** le clivage entre séries et voies (soit-disant rééquilibrées)
  - **Instaure** l'accompagnement personnalisé multiforme au détriment des heures disciplinaires...
  - **Déstabilise** les dédoublements
- **Et plus spécifiquement, cette réforme**
  - **Met cause** toute la spécificité de cette voie, en dénaturant ce qui en a fait un outil de démocratisation et de réussite des jeunes à de hauts niveaux de qualification et d'insertion
- **Quant aux STI – STL, cette réforme risque de**
  - **Mettre** en position d'échec nombre de jeunes qui réussissent aujourd'hui en STI – STL
  - **Déstabiliser** les formations technologiques du supérieur

# Le projet Chatel et la voie technologique

## Pour les enseignants des disciplines technologiques

- **Comme pour tous les personnels du lycée, cette réforme**
  - Multiplie les tâches, gestion locale de l'EPLE...
  - Dénature les missions, prise en charge de toute l'orientation...
  - Aggrave les conditions de travail, concurrence entre disciplines, classes...
- **Plus spécifiquement, cette réforme**
  - Supprime un grand nombre de postes (1/3 ?)
  - Dénature le métier, « généralisation » de l'enseignement, conditions étriquées pour mettre en œuvre les pédagogies nécessaires...
- **Et pour les disciplines industrielles et de laboratoire**
  - Quel avenir, selon les spécialités ?
  - Quelle formation, quelles conversions?

# Pour gagner,

Avec le



## ➤ **Imposons une autre dynamique**

- Un projet ambitieux
- Au service des élèves
- Dans le respect des personnels

## ➤ **Le projet**

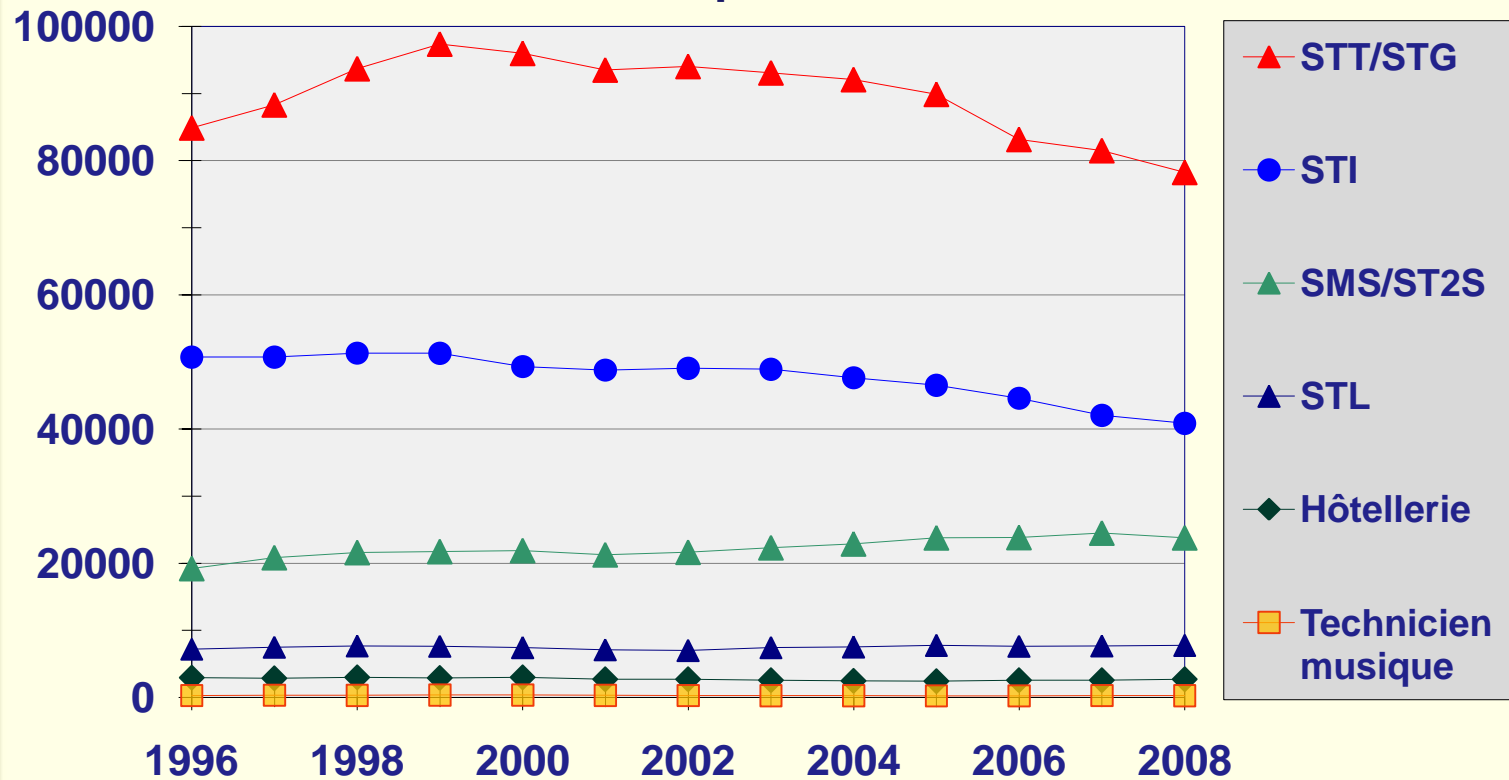
- Doit intégrer les points forts des propositions du SNES !
- Peut-il s'appuyer sur les éléments positifs du projet de l'IG de 2007 ?



# Effectifs (1/7)

## Baccalauréats technologiques

Effectif, métropole (Source : CEREQ)



◀ AR

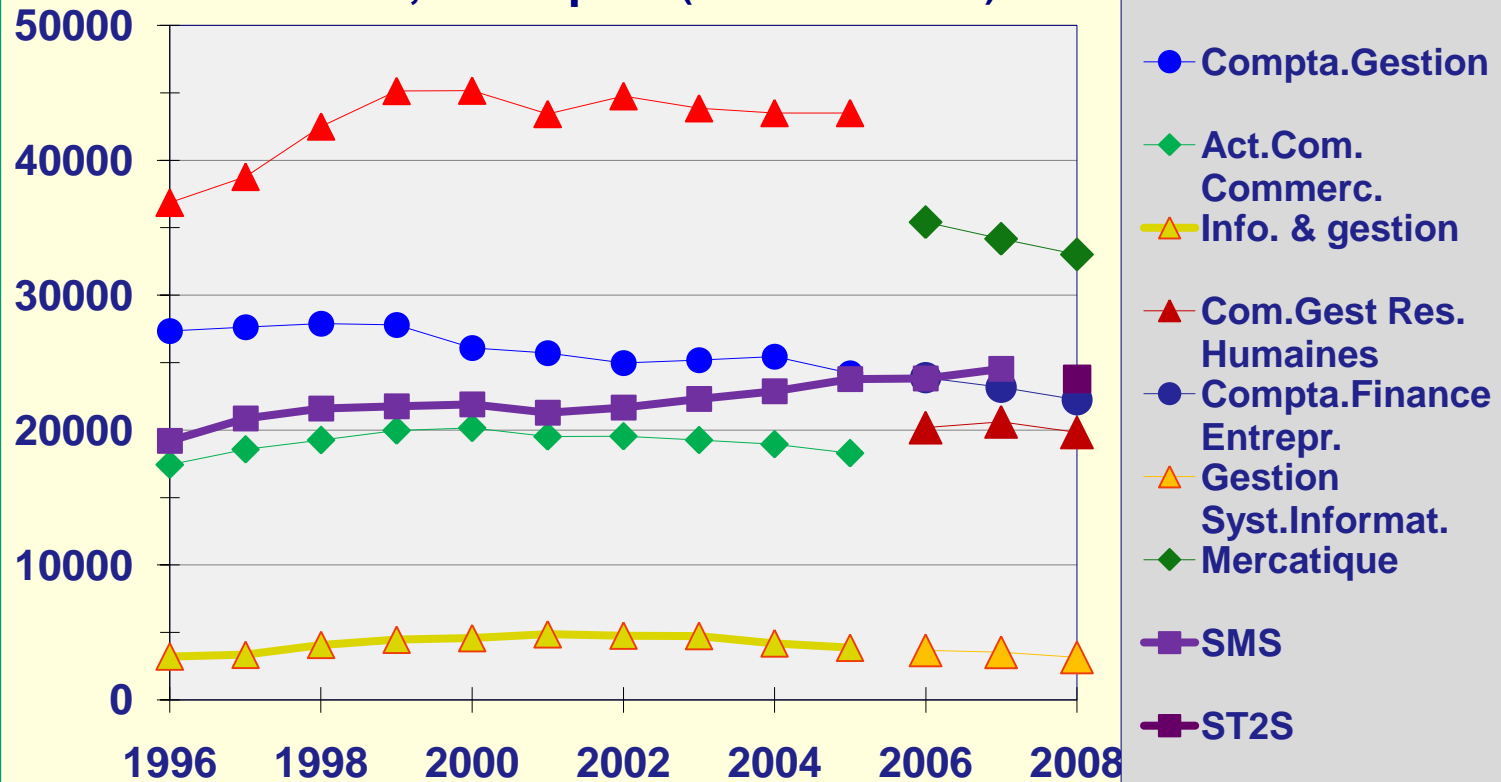
◀◀ Retour

AV ▶

# Effectifs (2/7)

## Séries STT/STG et SMS/ST2S

Effectif, métropole (Source : CEREQ)



◀ AR

◀◀ Retour

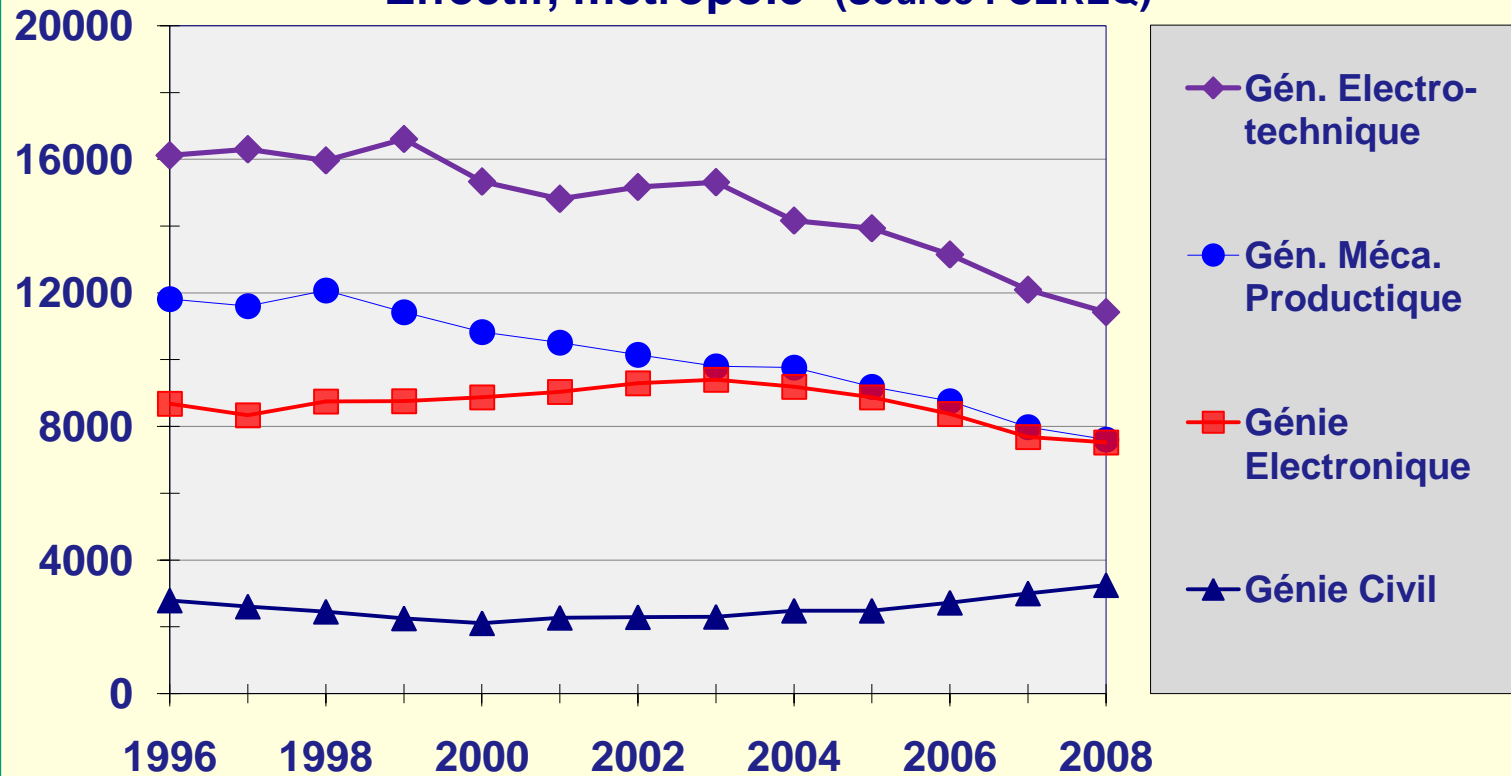
AV ▶



# Effectifs (3/7)

## Série STI ( 1/3 )

Effectif, métropole (Source : CEREQ)



◀ AR

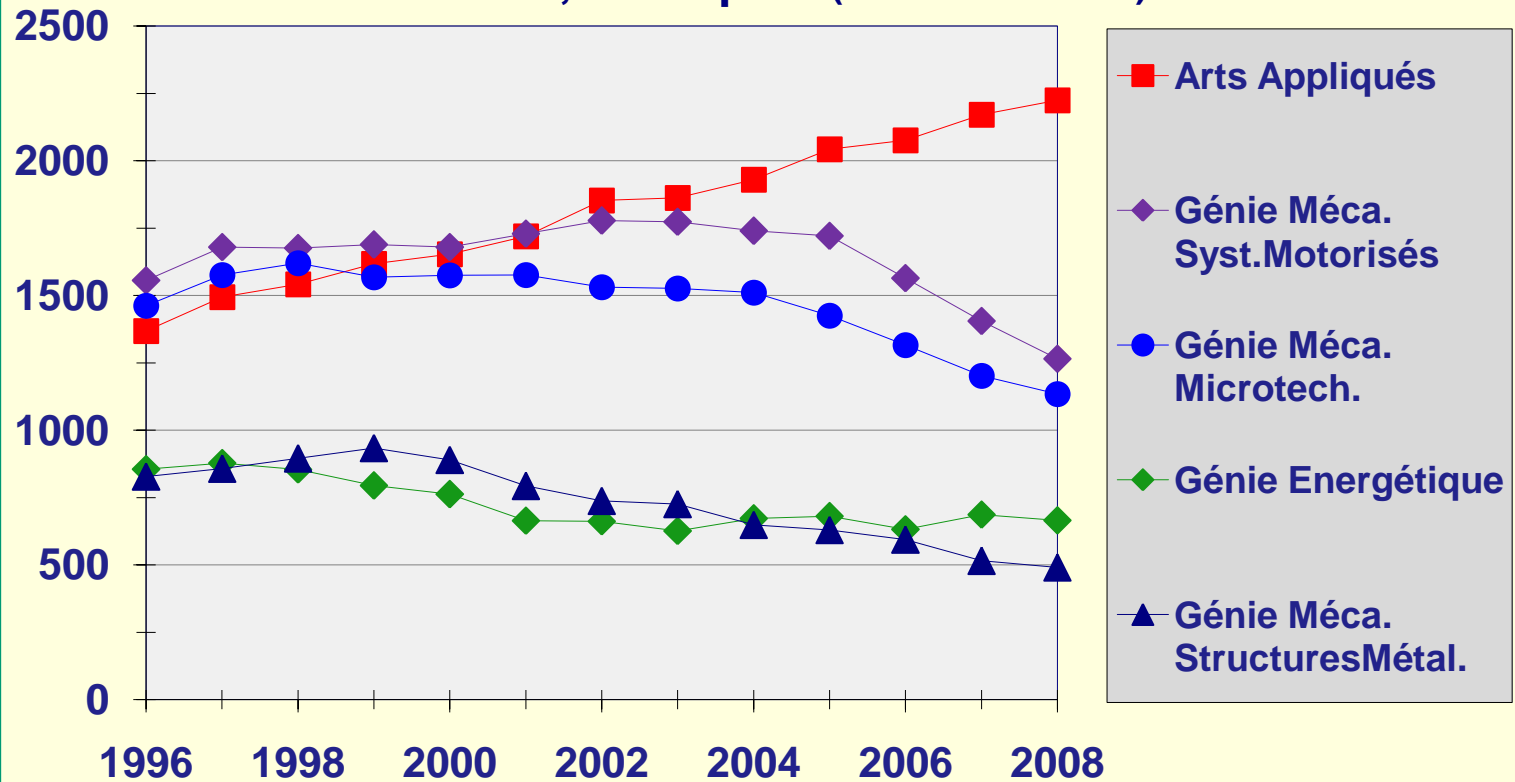
◀◀ Retour

AV ▶

# Effectifs (4/7)

## Série STI ( 2/3 )

Effectif, métropole (Source : CEREQ)



◀ AR

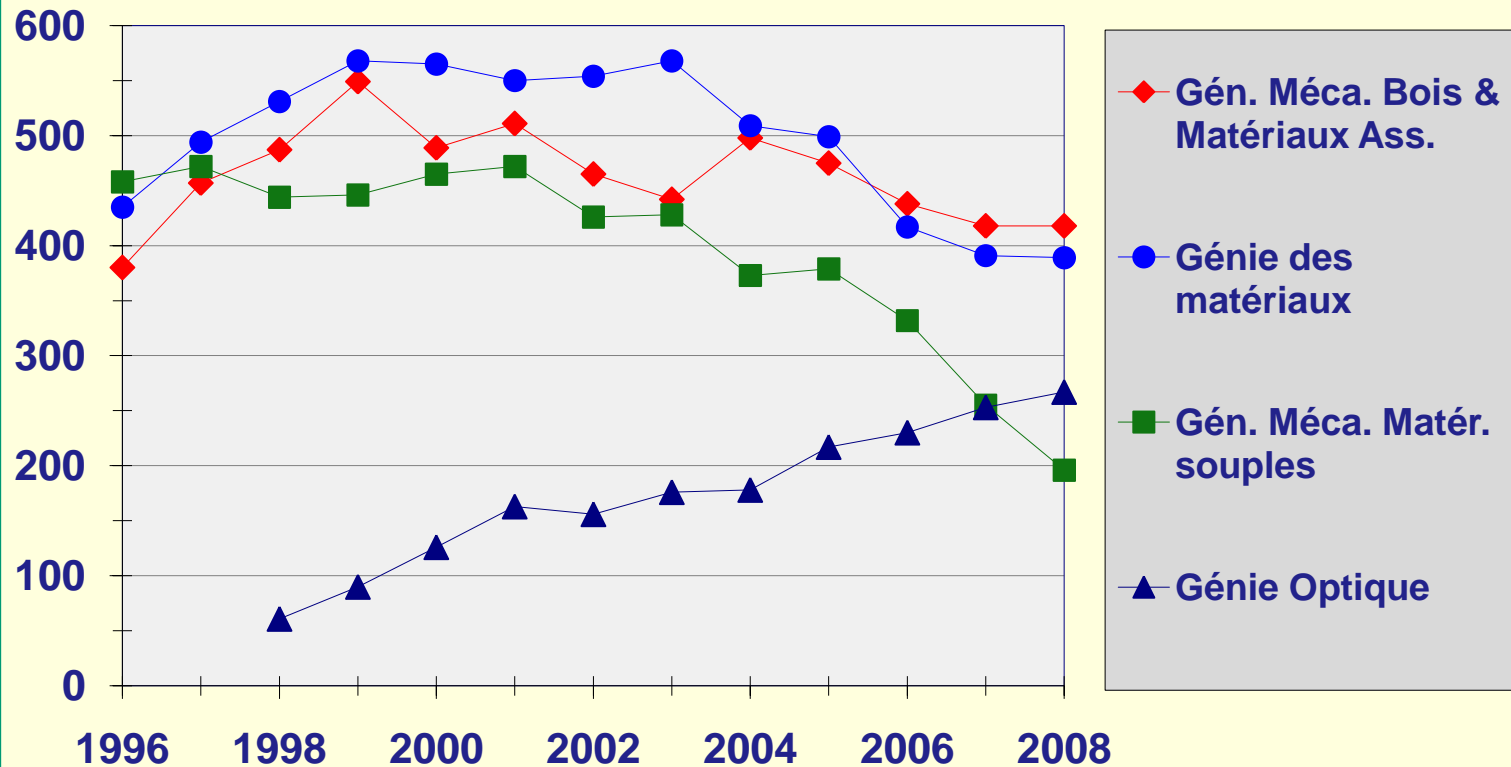
◀◀ Retour

AV ▶

# Effectifs (5/7)

## Série STI ( 3/3 )

Effectif, métropole (Source : CEREQ)



◀ AR

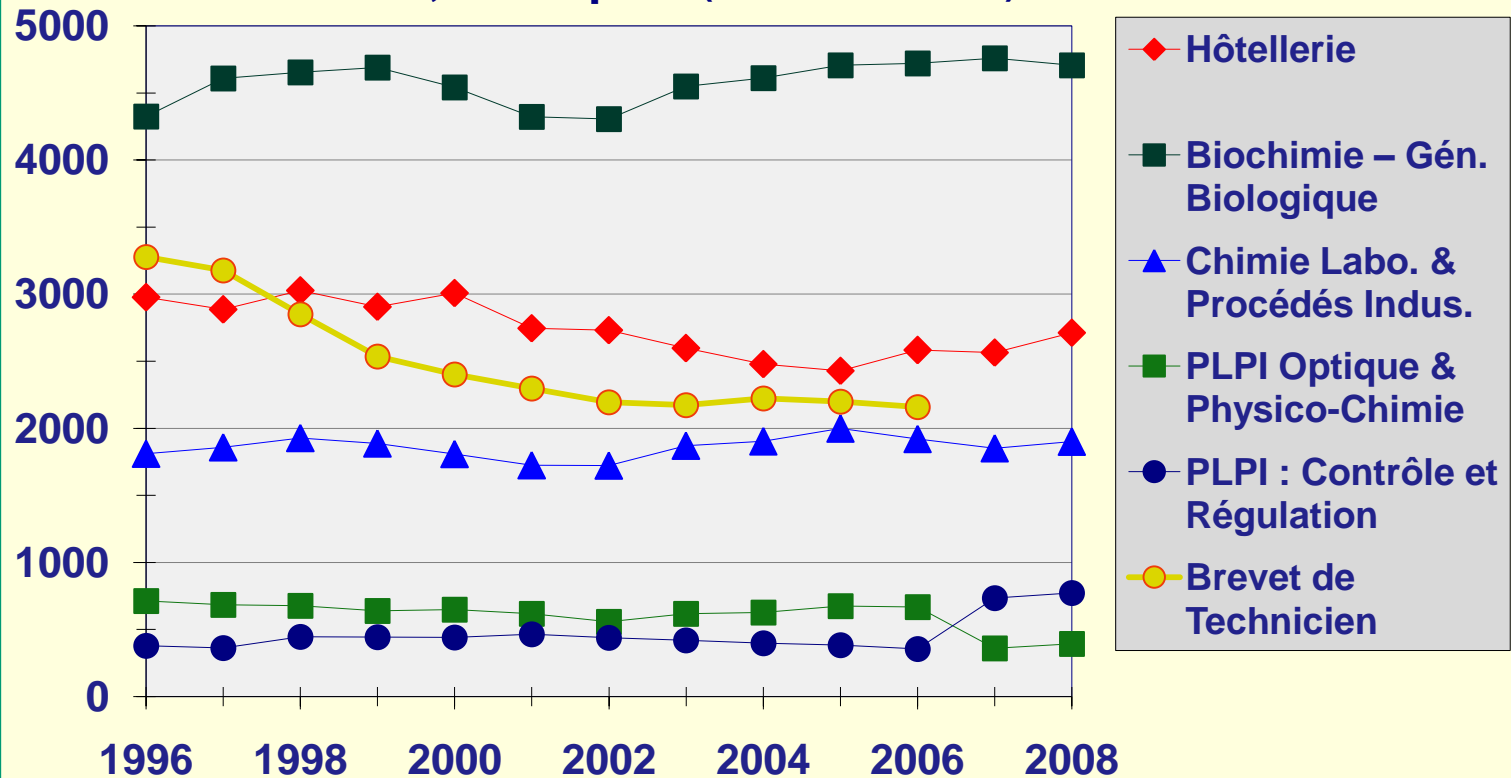
◀◀ Retour

AV ▶

# Effectifs (6/7)

## Séries STL et Hôtellerie ; BT

Effectif, métropole (Source : CEREQ)



◀ AR

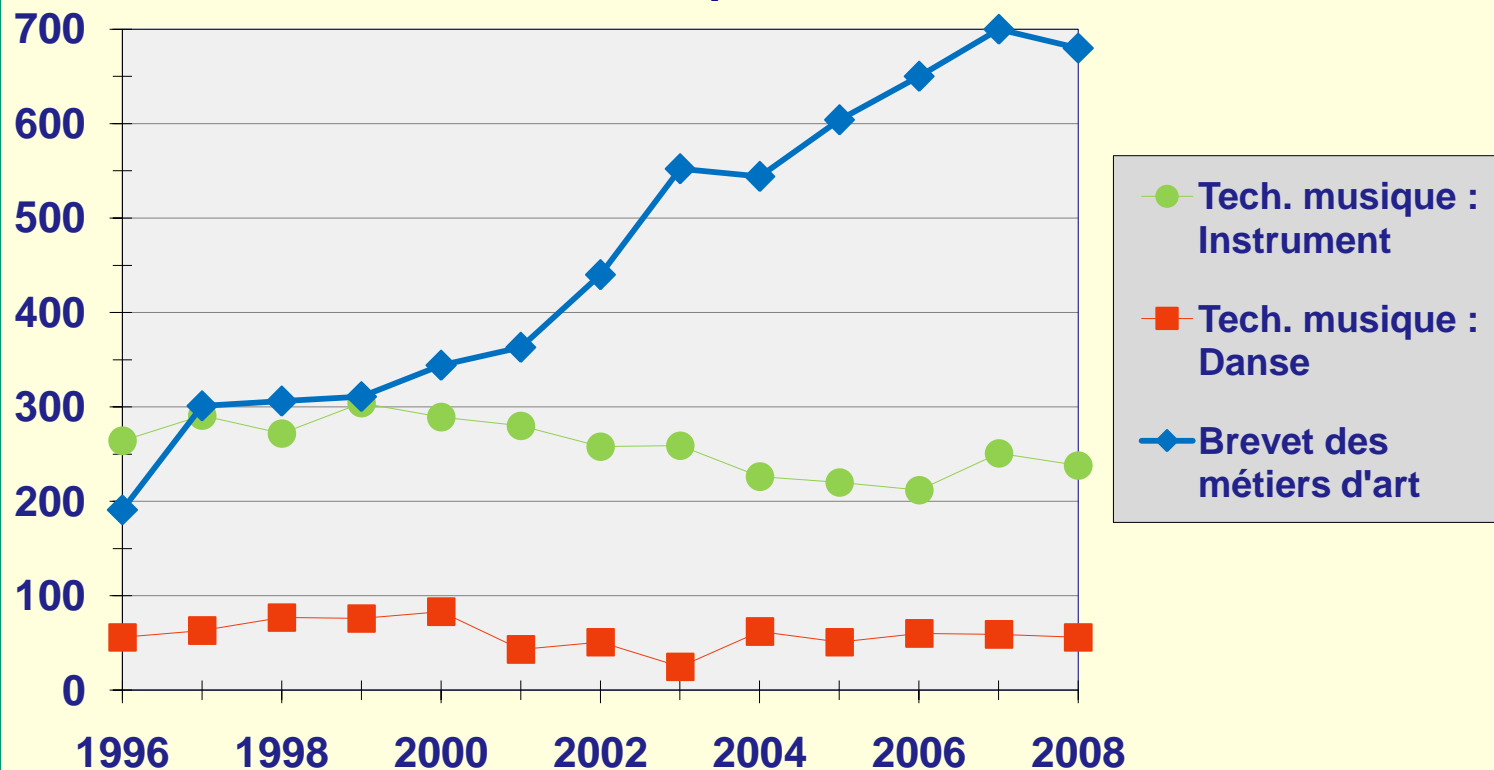
◀◀ Retour

AV ▶

# Effectifs (7/7)

## Série Technicien musique ; BMA

Effectif, métropole (Source : CEREQ)



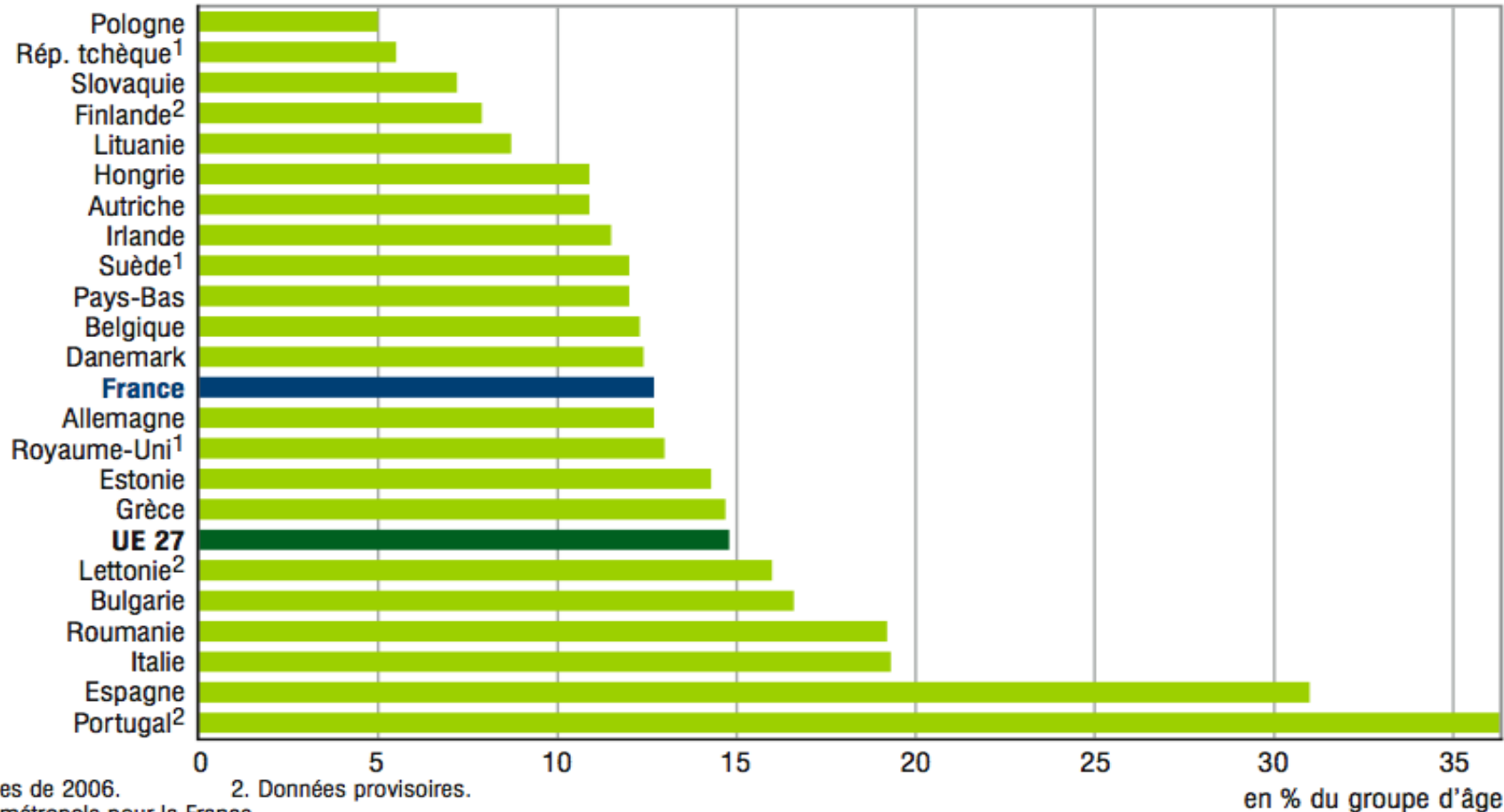
◀ AR

◀◀ Retour

AV ▶

# Résultats : baccalauréat (1/3)

## Sorties précoces en 2007 des jeunes âgés de 18 à 24 ans



<sup>1</sup> Données de 2006.

<sup>2</sup> Données provisoires.

Champ : métropole pour la France.

Source : Eurostat, enquête communautaire sur les forces de travail ; calculs Eurostat.

◀ [AR](#)

◀◀ [Retour](#)

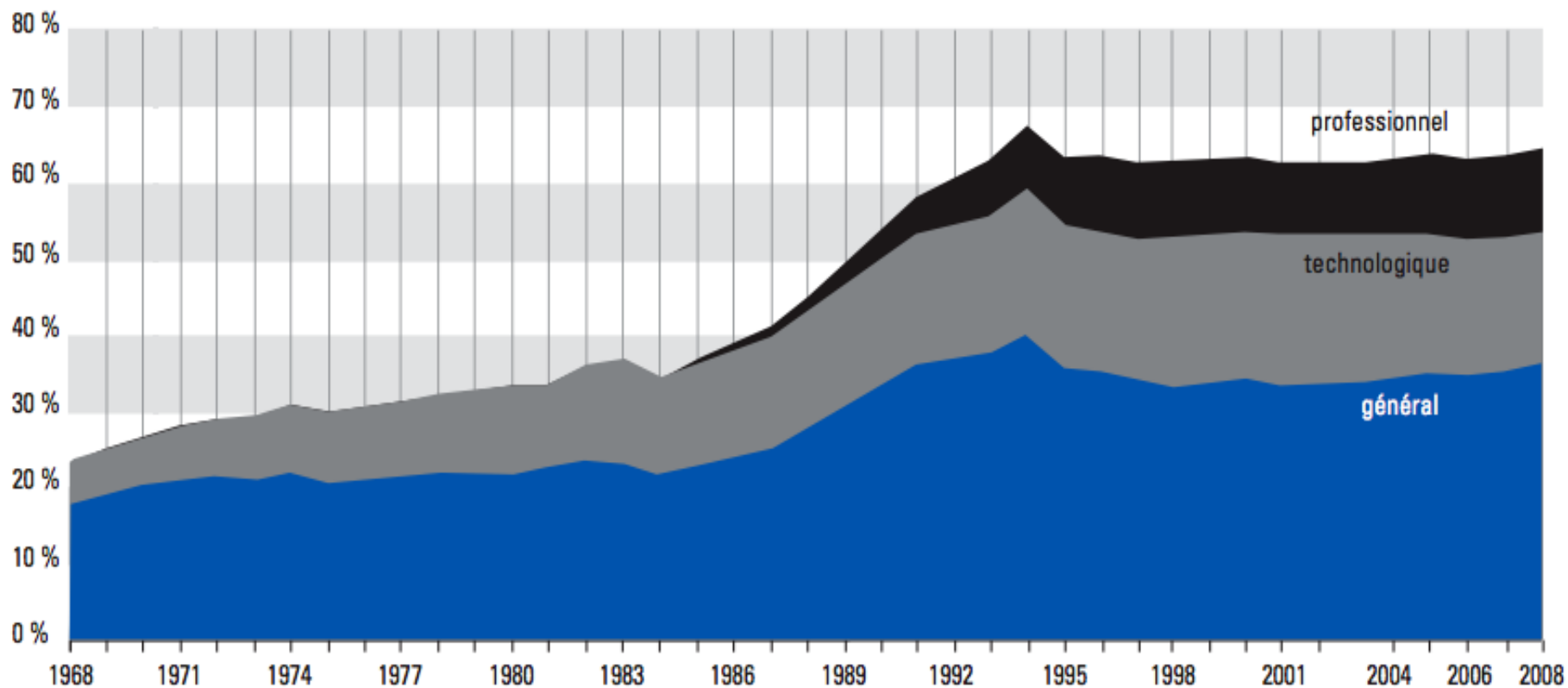
[AV](#) ▶

# Résultats : baccalauréat (2/3)

## Taux d'accès au niveau bac par tranche d'âge

(source : DEPP, RERS 2009)

### Formations sous statut scolaire assurées par le MEN



◀ [AR](#)

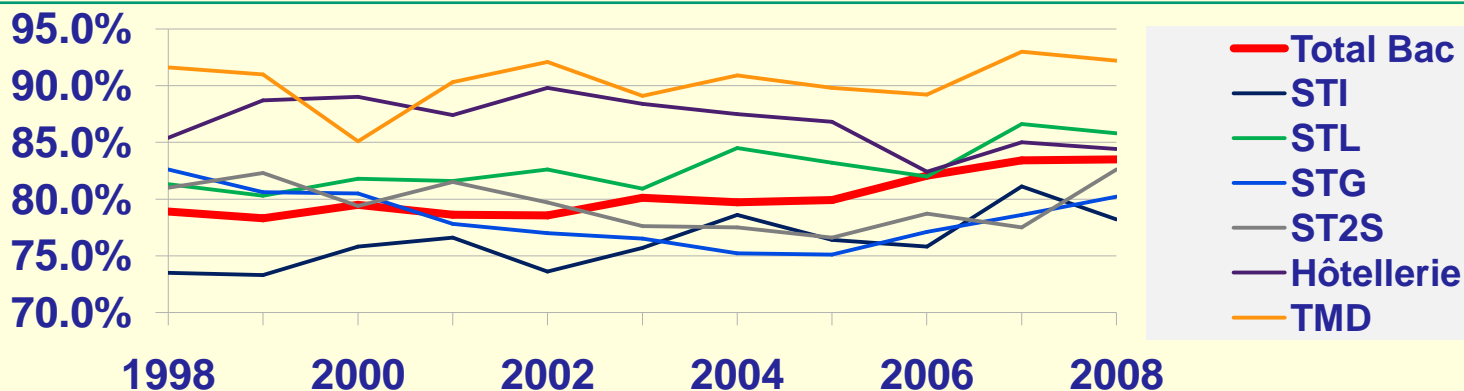
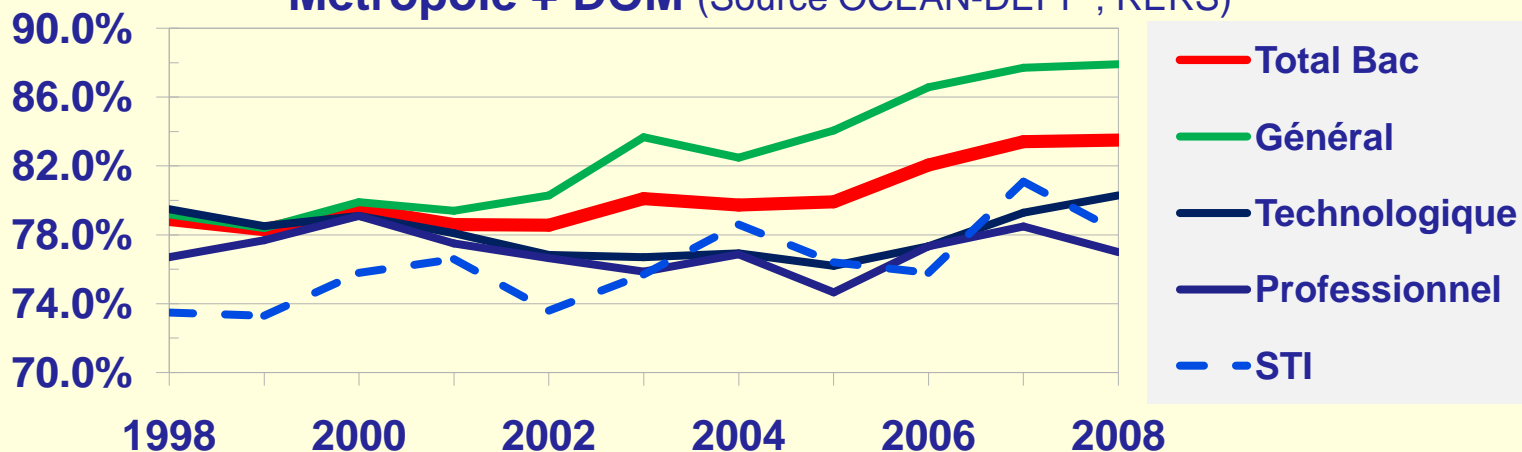
◀◀ [Retour](#)

[AV](#) ▶

# Résultats : baccalauréat (3/3)

## Taux de réussite au baccalauréat

Métropole + DOM (Source OCEAN-DEPP ; RERS)



◀ AR

◀◀ Retour

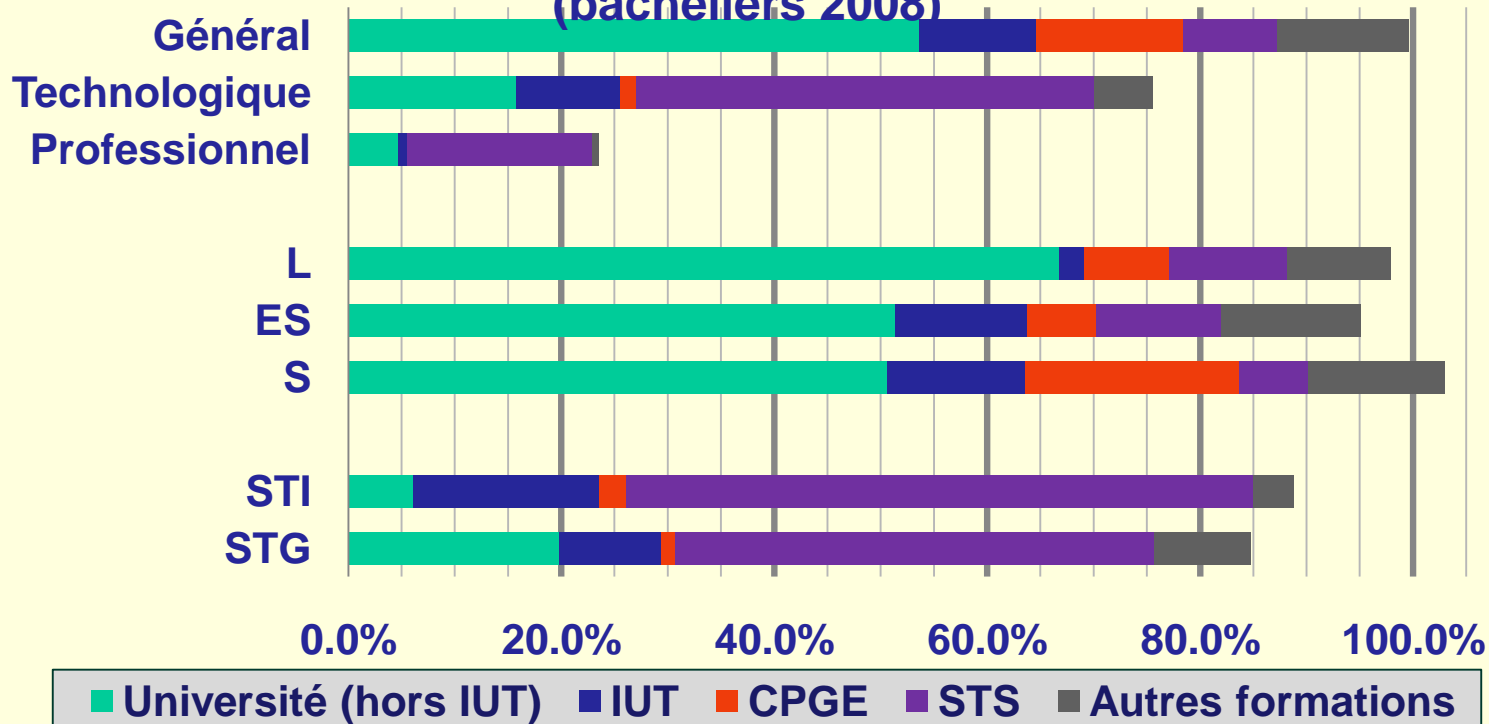
AV ▶



# Résultats : post-bac (1/4)

## Taux d'inscription immédiate dans l'enseignement supérieur

(bacheliers 2008)



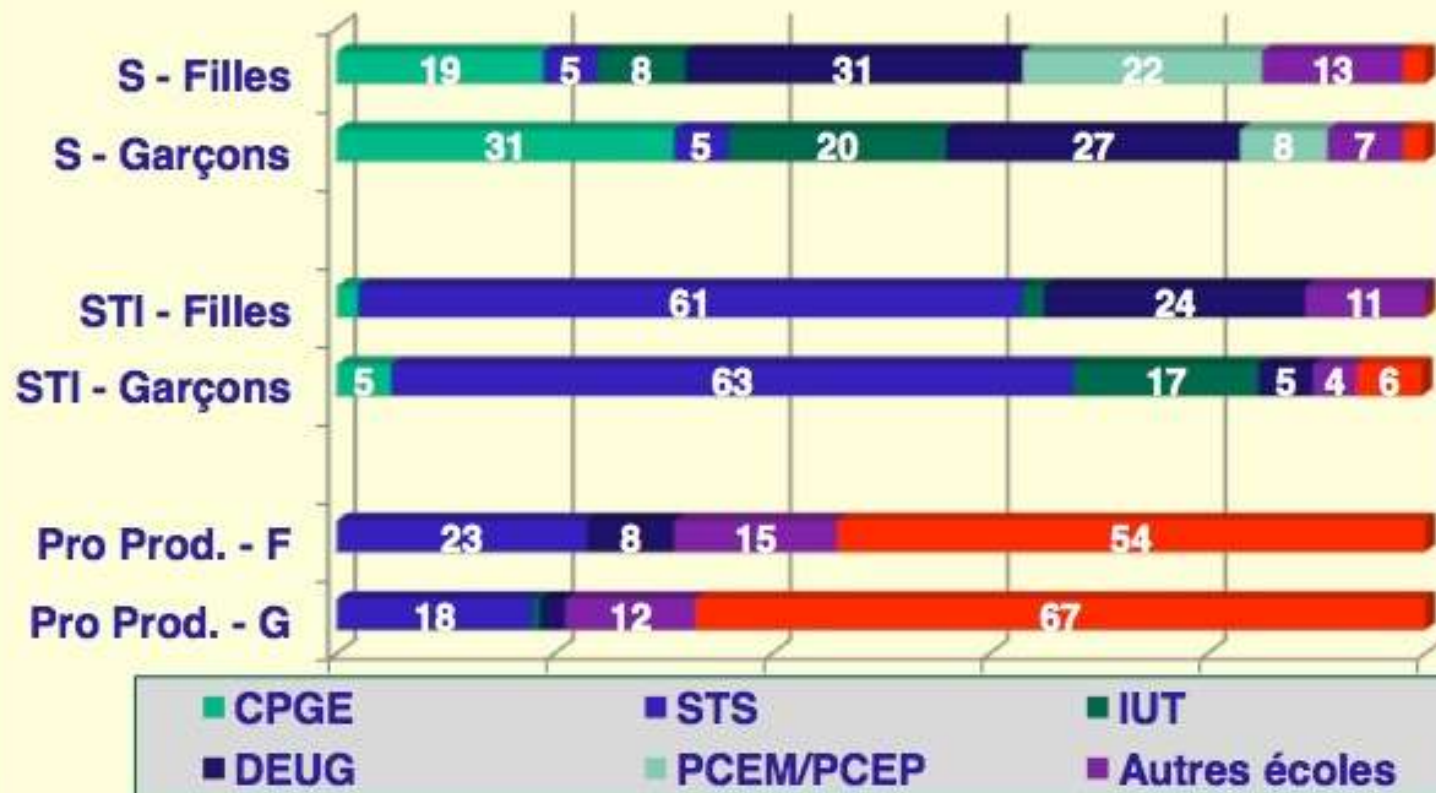
◀ AR

◀◀ Retour

AV ▶

# Résultats : post-bac (2/4)

## Taux de poursuite d'études selon la série : filles (F) et garçons (G)



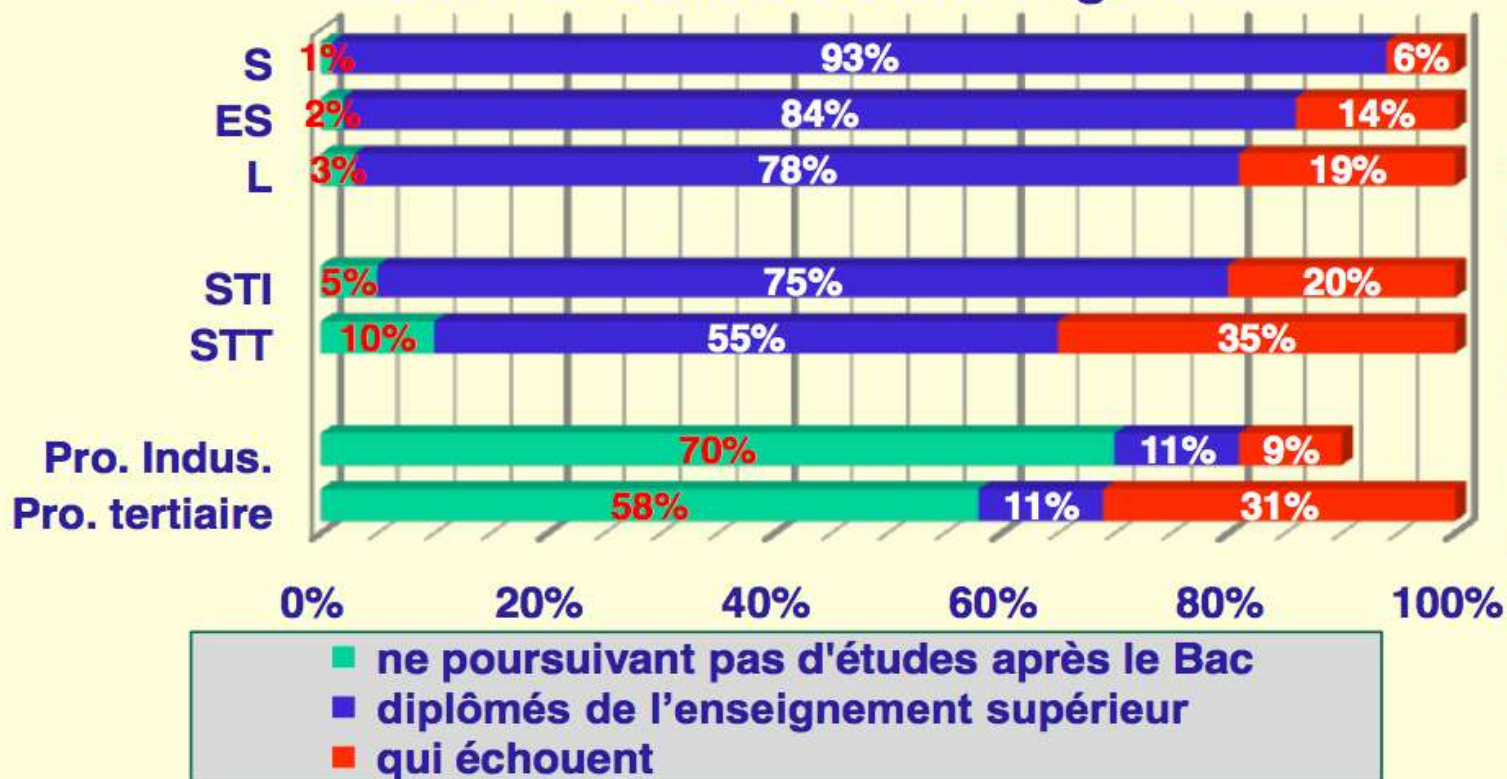
◀ AR

◀◀ Retour

AV ▶

# Résultats : post-bac (3/4)

## Proportion d'étudiants selon le baccalauréat d'origine



Source : MESR – Chiffres clés sur la réussite en licence (2008)

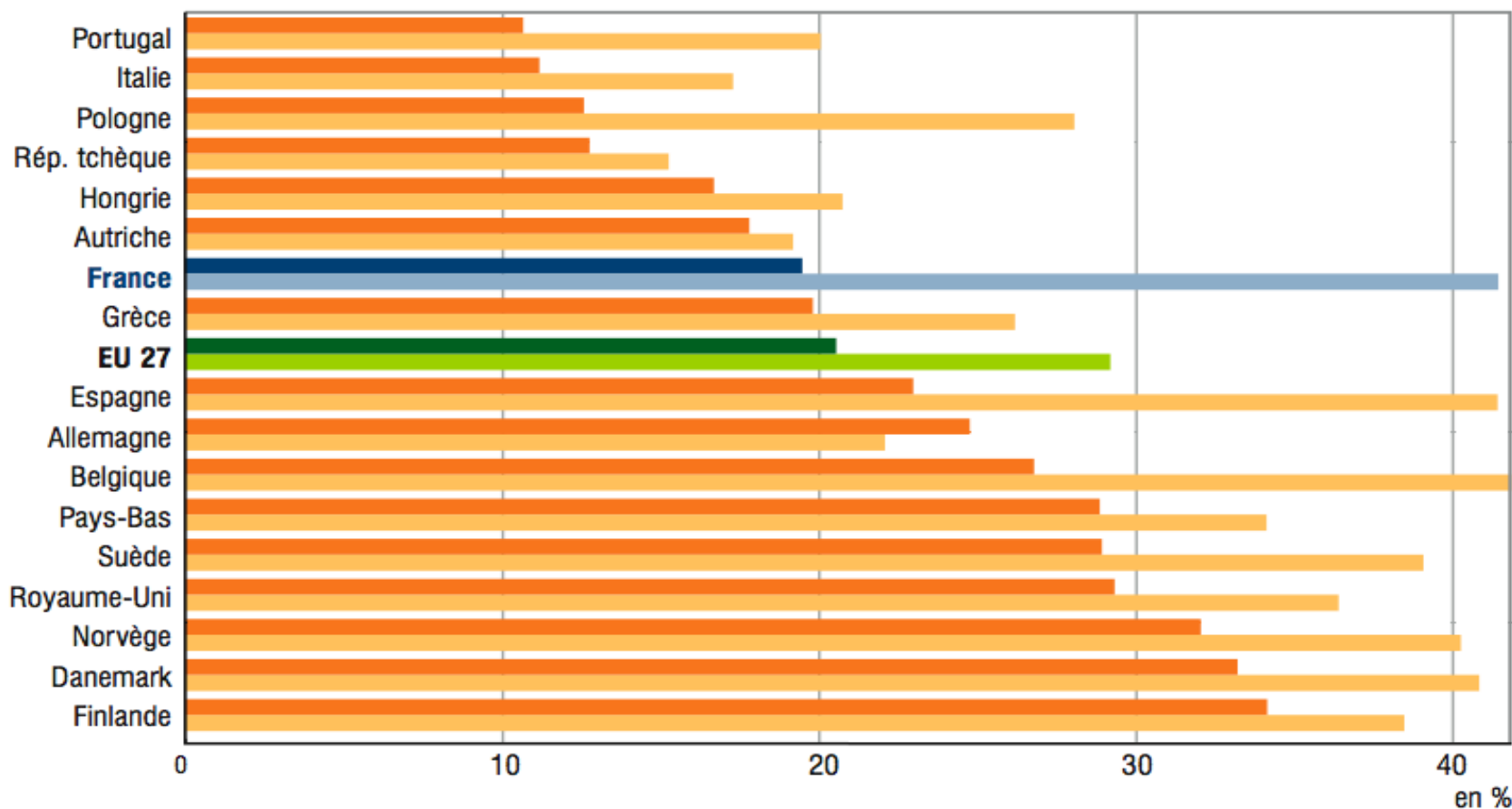
◀ AR

◀◀ Retour

AV ▶

# Résultats : post-bac (4/4)

Part de la population diplômée de l'enseignement supérieur en Europe en 2006



Champ : métropole pour la France.

Source : Eurostat, enquête sur les forces de travail, 2006.

45-54 ans  
25-34 ans

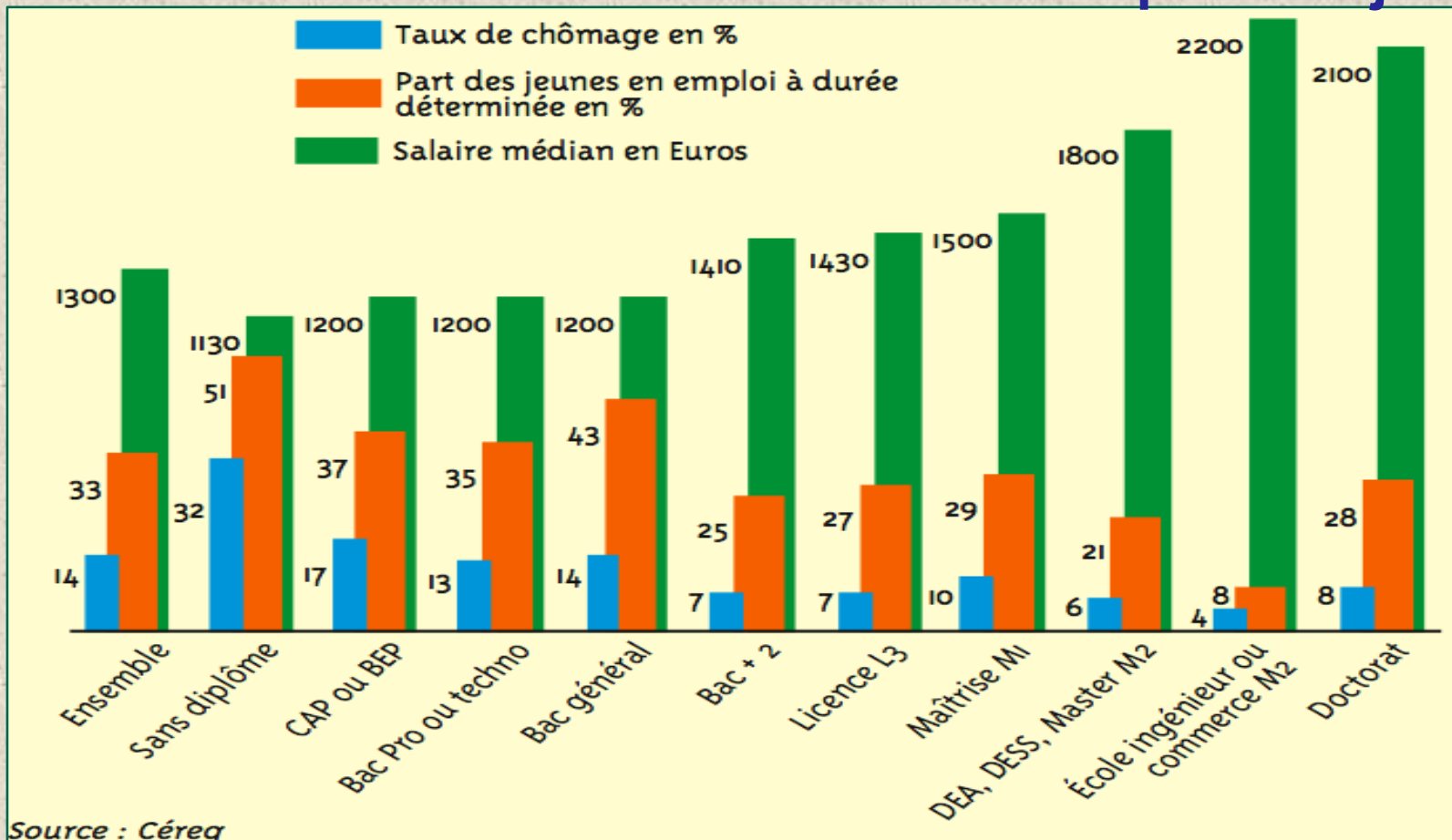
◀ AR

◀◀ Retour

AV ▶

# Résultats : insertion (1/4)

## Salaire mensuel médian et conditions d'emploi des jeunes



◀ AR

◀◀ Retour

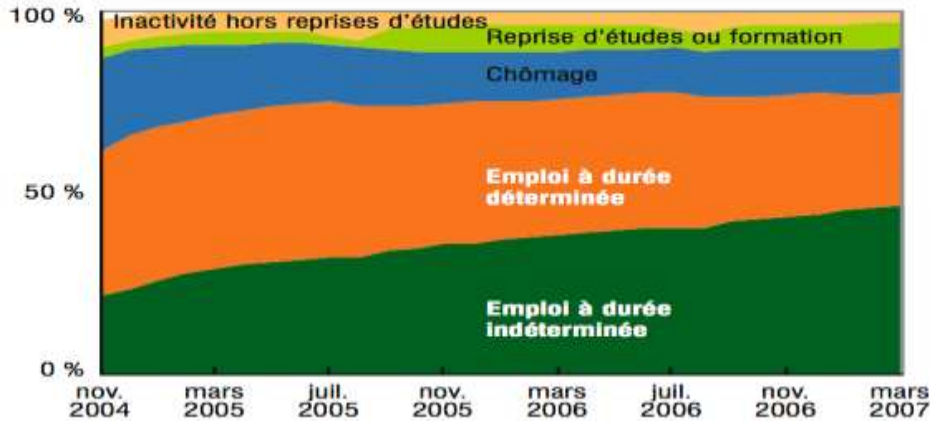
AV ▶



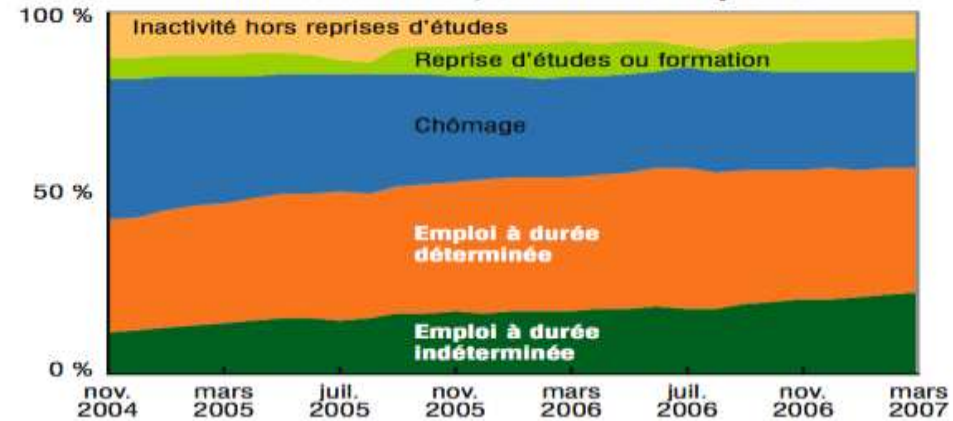
# Résultats : insertion (3/4)

## Situation des jeunes sortis de formation initiale en 2004

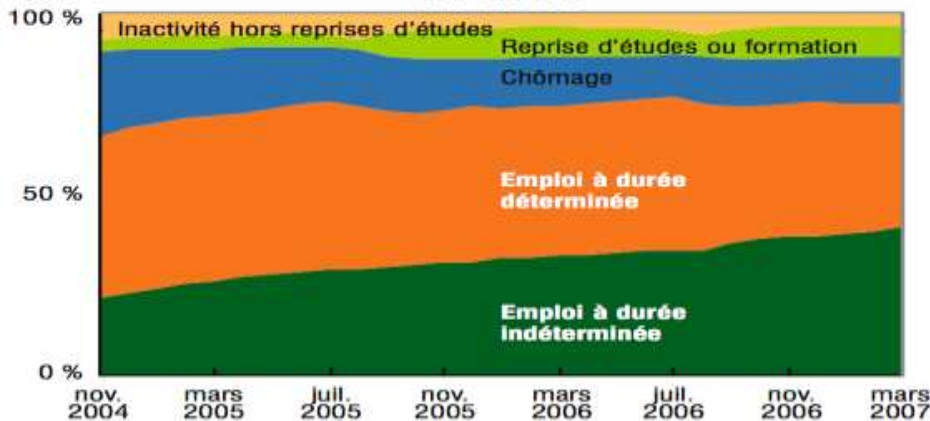
Sortants tous niveaux



Non et peu diplômés : non qualifiés, titulaires du brevet, CAP-BEP non diplômés

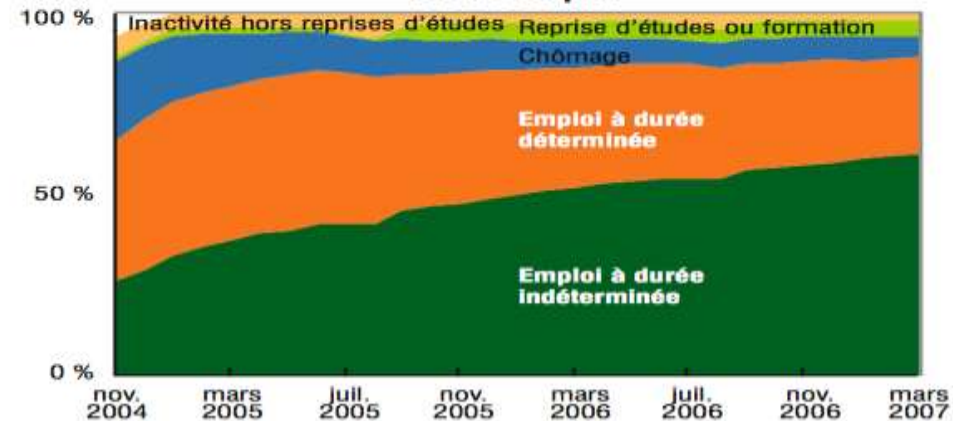


Diplômés de niveau secondaire : CAP au bac



Source : Insee

Diplômés du supérieur : bac+2 ou plus



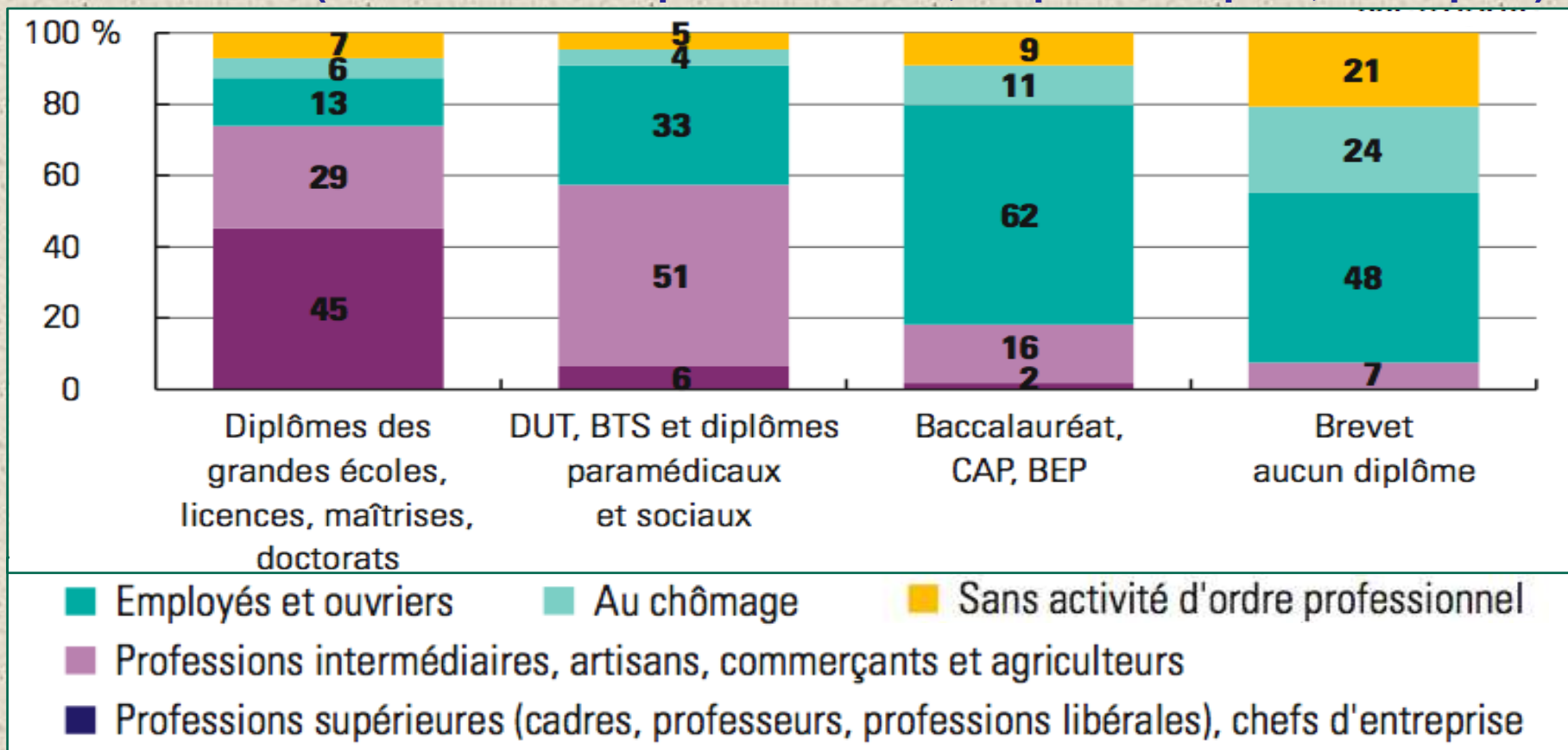
◀ AR

◀◀ Retour

AV ▶

# Résultats : insertion (4/4)

Situation professionnelle en 2006 des jeunes sortis depuis environ 5 ans (source : DEPP à partie de Insee, enquêtes emploi ; métropole)



◀ [AR](#)

◀◀ [Retour](#)

[AV](#) ▶