


# Enseignement supérieur et recherche Présentation du budget 2011-2013



[www.enseignementsup-recherche.gouv.fr](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr)



- 
- 1. Cadrage général**
  - 2. Renforcer l'attractivité des carrières**
  - 3. Enseignement supérieur**
  - 4. Recherche**
  - 5. Zoom sur les investissements d'avenir**



1



## 1. Cadrage général

- L'engagement présidentiel 2007-2012 sera tenu
- 2011-2013 : un secteur toujours prioritaire pour accompagner les réformes
- 2011 : Des moyens en hausse de 4 702 M€

## 2. Renforcer l'attractivité des carrières

## 3. Enseignement supérieur

## 4. Recherche

## 5. Zoom sur les investissements d'avenir

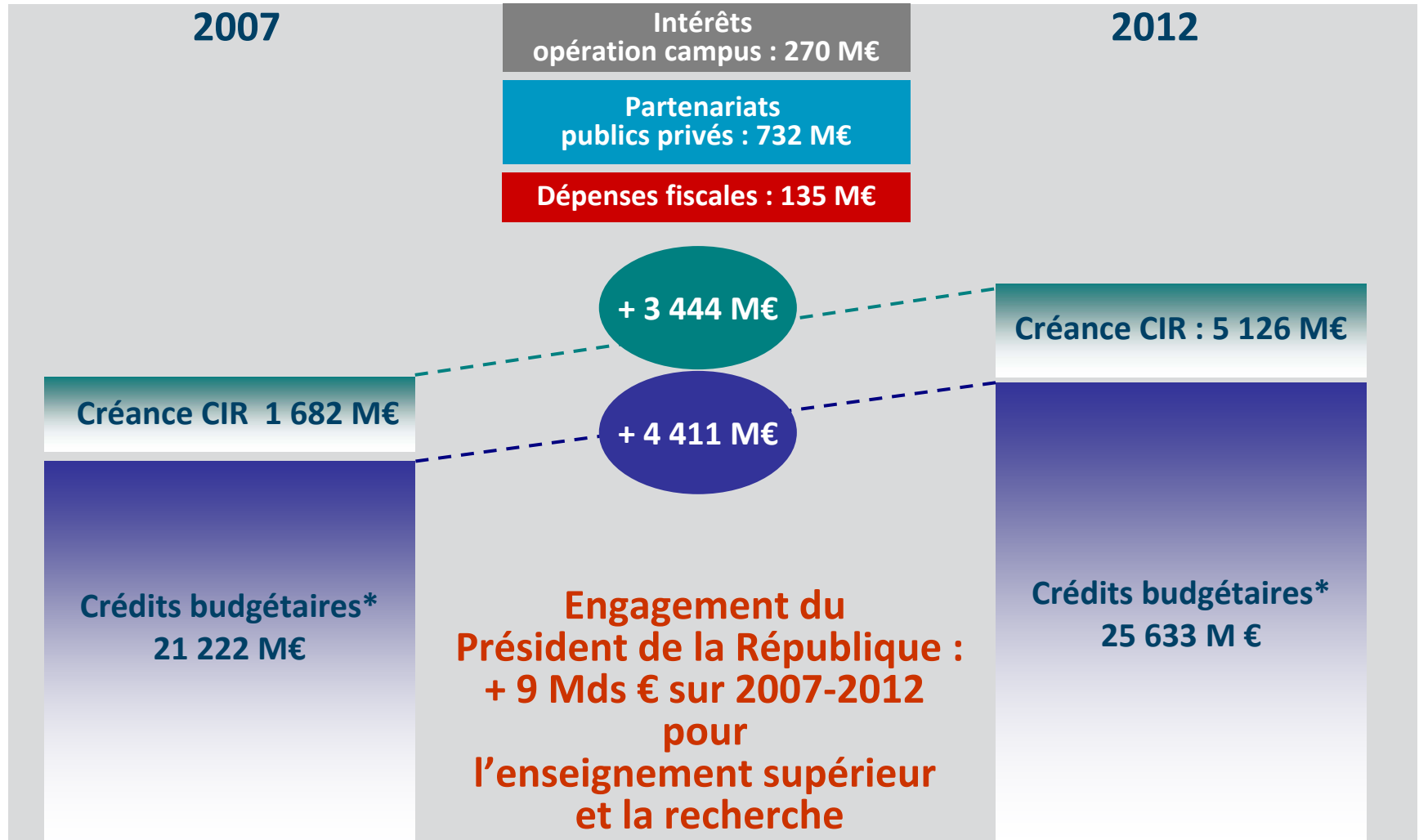


# L'engagement présidentiel tenu sur 2007-2012

1.1

**TOTAL : + 8 992 M€**

(hors plan de relance, d'un montant de 731 M€)



\*En autorisations d'engagement

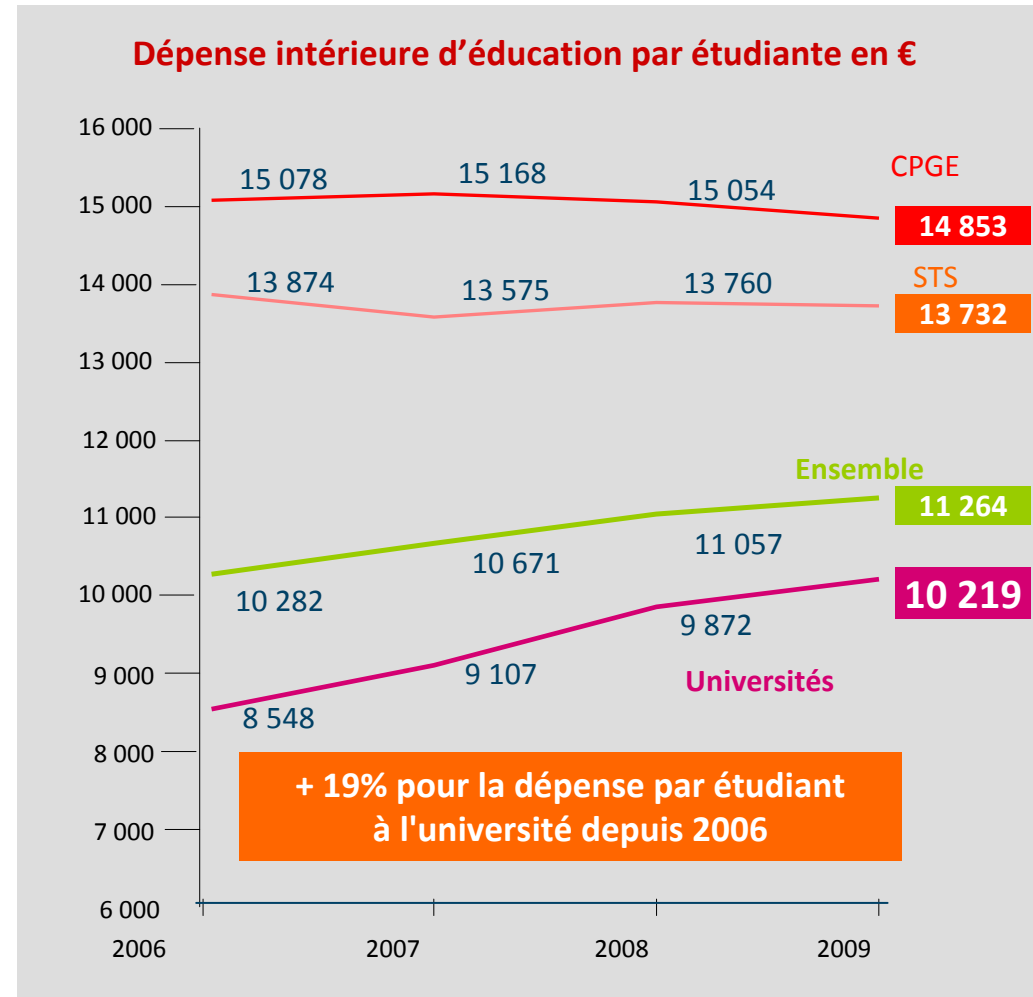


# L'engagement présidentiel tenu sur 2007-2012

1.1

## Une dépense par étudiant à l'université qui a progressé de 19% depuis 2006

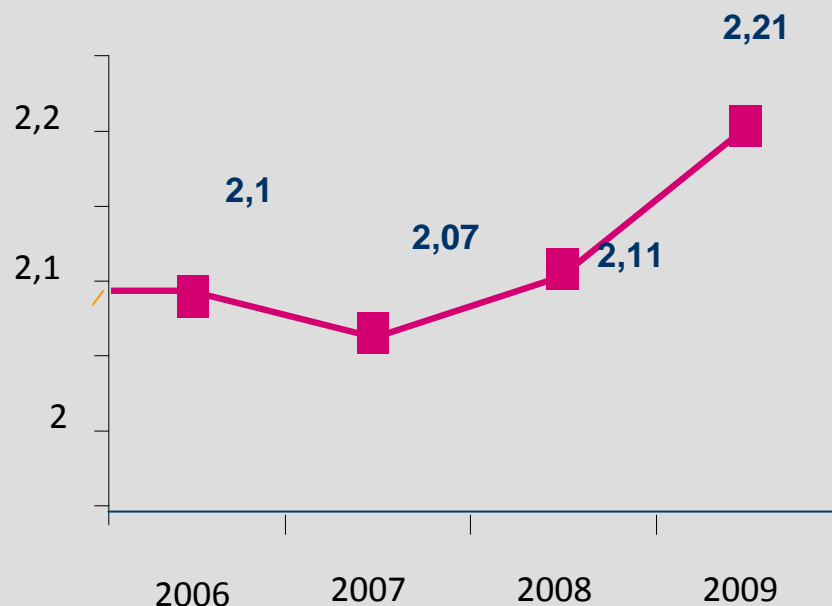
- La dépense intérieure d'éducation (DIE), qui retrace la dépense effectivement réalisée au travers des comptes des établissements, s'établit à 10 219 €/ étudiant en 2009 pour l'université
- Elle était à 8 548 € en 2006 et a augmenté de 19% en 3 ans grâce à l'Etat
- La dépense moyenne par étudiant dans le supérieur, qui intègre les universités, les CPGE et les STS a progressé de 9,5% sur la même période et s'établit en 2009 à 11 264 €



### Un effort de recherche en nette progression depuis 2007

- La dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) pour 2009 s'établit à **42,1 Mds€**, soit **+2,5%** par rapport à 2008
- L'effort de recherche, mesuré par le ratio DIRD / PIB, progresse et s'établit à **2,21 % en 2009** après **2,11 % en 2008** et **2,07 % en 2007**
  - » + 1,1 % pour les dépenses de recherche privée des entreprises
  - » + 4,3 % pour les dépenses de recherche des laboratoires publics

Dépense intérieure de recherche et développement / PIB



## 1.2

### ■ Une stratégie à moyen terme

- Des universités autonomes et attractives
- Des pôles à visibilité mondiale
- Une meilleure réussite des étudiants de la licence au doctorat
- Une recherche publique d'excellence et mieux coordonnée
- Un soutien continu à la R&D privée

# 2011-2013 : un secteur toujours prioritaire pour accompagner les réformes

## 1.2

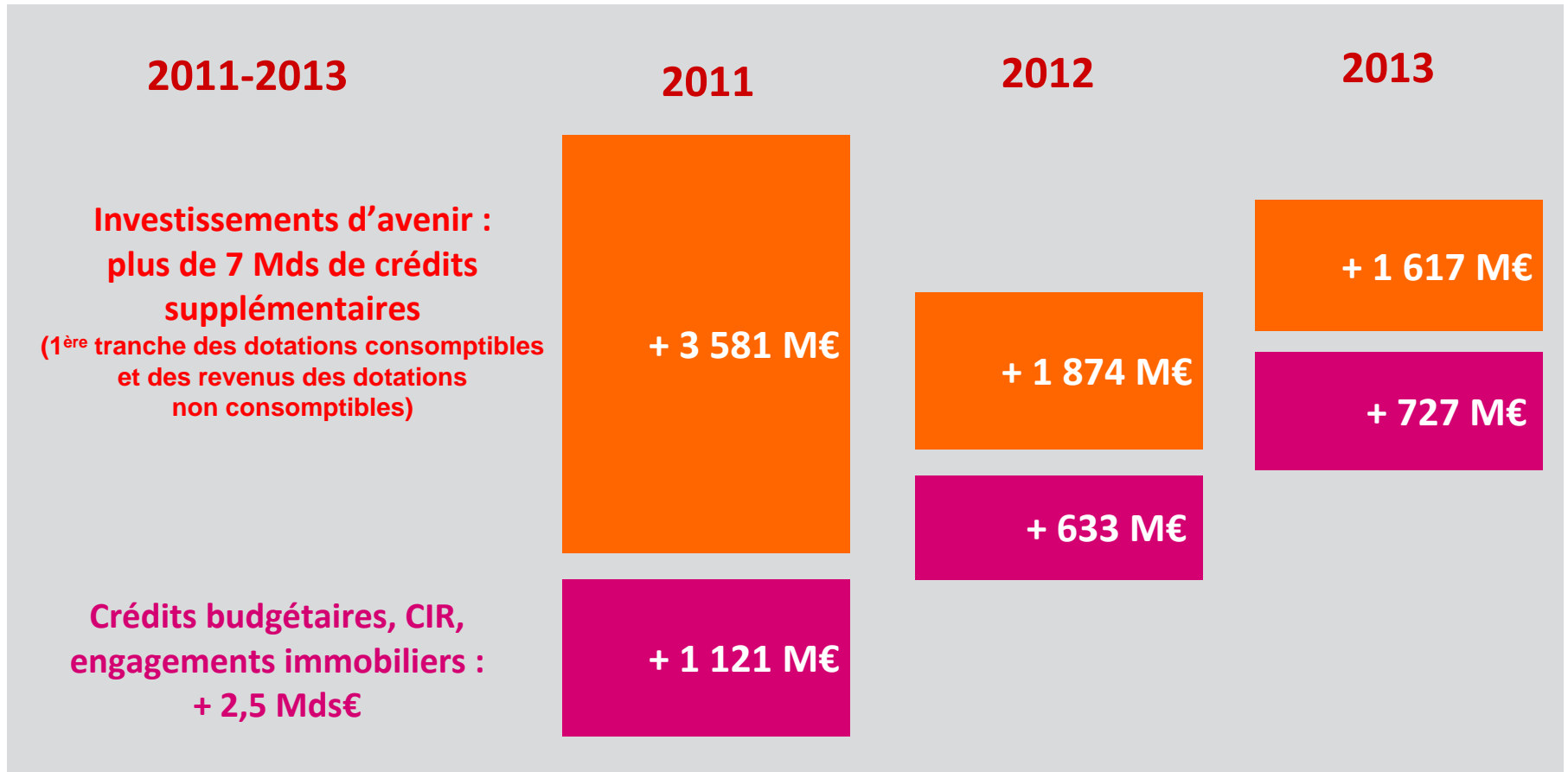
- **Maintien de l'emploi dans les établissements d'enseignement supérieur comme dans les organismes de recherche**
- **Des moyens budgétaires en hausse pour :**
  - Poursuivre le renforcement de l'attractivité des carrières de l'enseignement supérieur et de la recherche
  - Conforter l'autonomie des universités et stimuler leurs initiatives en matière de formation et de recherche
  - Une politique sociale inédite au service de la réussite des étudiants
- **Un soutien continu à la recherche privée avec le crédit impôt recherche**
- **Des moyens extra budgétaires exceptionnels**
  - Opération campus : 5 Mds€
  - Investissements d'avenir : 20,6 Mds€
- **Des efforts de gestion nécessaires pour tous les opérateurs**





1.2

# 2011-2013 : un secteur toujours prioritaire pour accompagner les réformes



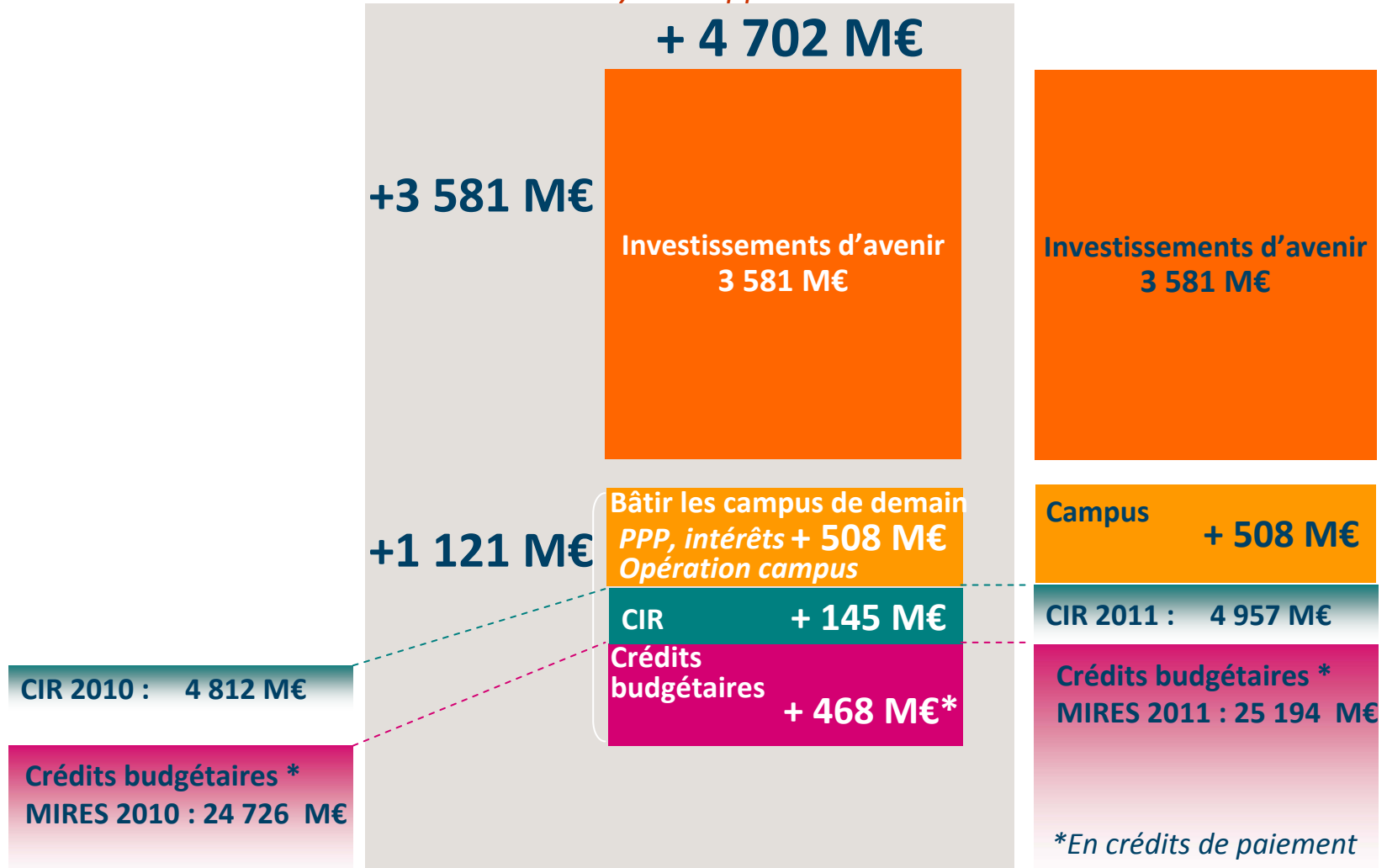
1.3

# 2011 : Des moyens en hausse de 4 702 M€ dont 1,1 Md€ hors investissements d'avenir

2010

Zoom sur les moyens Supplémentaires 2011

2011



## 2

➤ 1. Cadrage général



➤ **2. Renforcer l'attractivité des carrières**

➤ 3. Enseignement supérieur

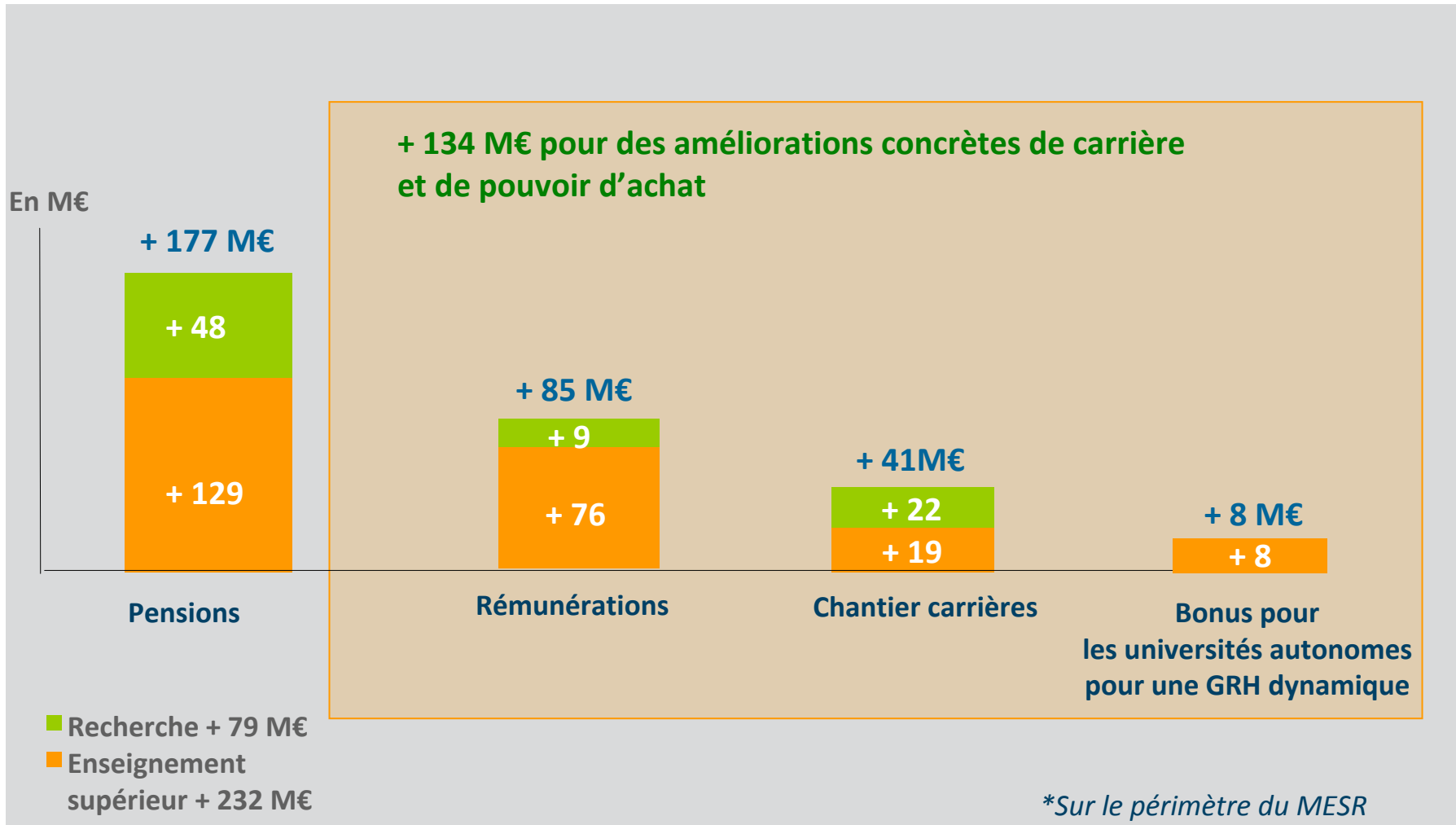
➤ 4. Recherche

➤ 5. Zoom sur les investissements d'avenir

# 2

## Renforcer l'attractivité des carrières

➤ Des moyens nouveaux pour tous les personnels : + 311 M€ en 2011\*



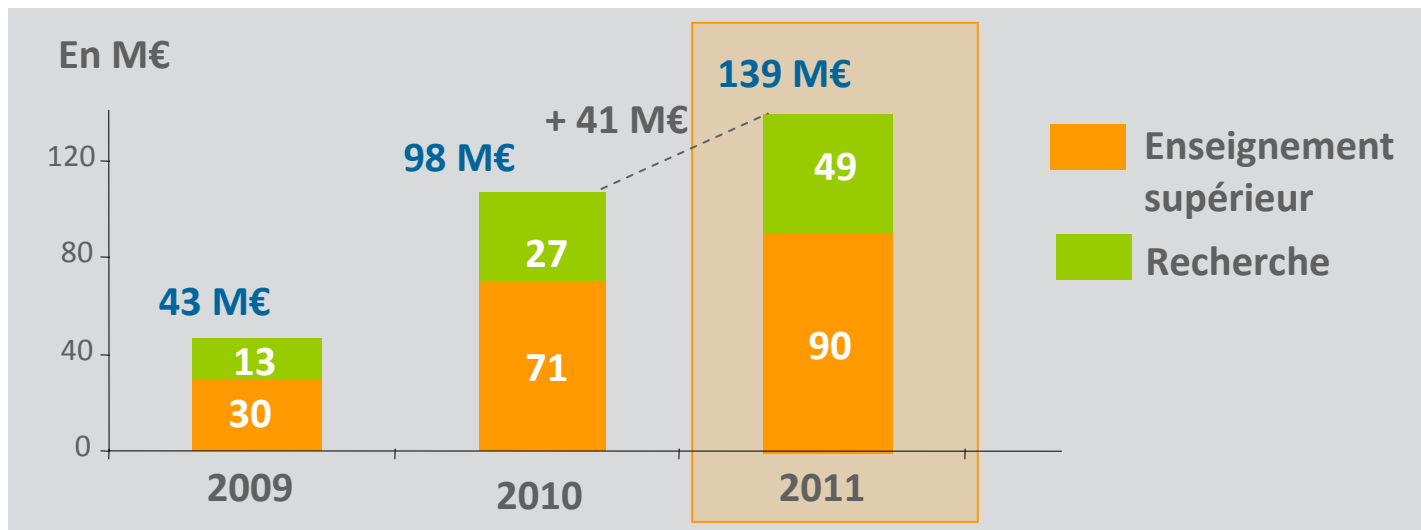
# Renforcer l'attractivité des carrières

## 2

### ☛ Trois principes pour le « chantier carrière »

- ☛ Reconnaissance de l'excellence scientifique et pédagogique
- ☛ Valorisation de l'engagement professionnel
- ☛ Evaluation par les pairs, collégiale et indépendante

### ☛ Des moyens inédits : + 41 M€ en 2011 par rapport à 2010, ce qui représente + 280 M€ cumulés sur 2009-2011



## 2

### ➤ **Mieux reconnaître la mission d'enseignement**

- **Des salaires de recrutement qui tiennent compte des activités antérieures :** augmentation des salaires des jeunes maîtres de conférences de 12 à 25%. Ils sont désormais recrutés entre 2347 € et 2861 € bruts par mois
- **Toutes les activités sont valorisées :** formation continue, enseignement à distance, encadrement pédagogique, insertion des diplômés, coopération internationale, suivi de stages, tutorat, valorisation de la recherche
- **L'investissement pédagogique des chercheurs est encouragé** avec une prime doublée pour atteindre 3 870 € par an pour ceux qui effectuent un service d'enseignement de 64h.

### ➤ **Promouvoir l'excellence scientifique**

- **Prime d'excellence scientifique :** voire zoom spécifique
- **Intéressement collectif des chercheurs aux contrats de recherche :** les chercheurs peuvent désormais bénéficier comme les enseignants chercheurs d'un intéressement sur les travaux de recherche, jusqu'à 50% des moyens après couverture des coûts du projet.
- **130 chaires d'excellence :** elles permettent à des scientifiques prometteurs, recrutés conjointement par une université et un organisme de recherche, d'effectuer moins d'enseignement et de se consacrer à leurs projets de recherche en bénéficiant d'une prime annuelle allant de 6000 à 15 000 €
- **Institut universitaire de France :** doublement du nombre de membres entre 2007 et 2011 et attribution de droit d'une prime d'excellence scientifique de 6 000 € par an pour les maîtres de conférence et de 10 000 € pour les professeurs d'université

# 2

## Renforcer l'attractivité des carrières Zoom sur la prime d'excellence scientifique

### Le dispositif

- entre 3 500 et 15 000 € par an pour les chercheurs et les enseignants chercheurs
- Objectif : concerner 20 % des chercheurs et des enseignants chercheurs en 4 ans
- C'est une étape importante dans l'harmonisation des dispositifs indemnitaires entre enseignants chercheurs et chercheurs

### Un bilan conforme aux attentes pour cette 1ère année de mise en œuvre :

- 3 600 PES attribuées en 2009, soit environ 5% des chercheurs et des enseignants-chercheurs l'ont eue, ce qui est conforme à la montée en charge du dispositif
- Forte hausse des demandes des enseignants chercheurs qui bénéficiaient auparavant de la PEDR (+13% en un an) avec un bon taux de sélectivité (environ 40%)
- Un faible nombre de refus
- Pas de résultats définitifs pour 2010 (seulement en novembre) car les délibérations des instances sont en cours mais le nombre de candidatures montre que l'appétit pour la PES ne se dément pas (18% des chercheurs du CNRS, 16% à l'INRA, 10% à l'INSERM)

### Un dispositif qui s'insère dans un dispositif de revalorisation des carrières plus large

- Avec la mise en place d'un intéressement collectif
- Avec des revalorisations indemnitaires pour les ingénieurs de recherche et personnels administratifs
- Qui ne se fait pas au détriment des promotions



- **Bonus autonomie** : pour toutes les universités accédant à l'autonomie, une majoration de 10% de leur enveloppe indemnitaire est prévue, afin de dynamiser la gestion des ressources humaines
- **Montée en puissance pour tous les personnels**
  - **Valoriser les fonctions administratives et techniques** :
    - + 20% en 3 ans pour revaloriser les primes
    - Revalorisation de salaires pour les personnels administratifs, techniques et de bibliothèque de la catégorie B des établissements d'enseignement supérieur
      - » Sont concernés 12 000 agents dans les établissements d'enseignement supérieur et 8000 agents dans les organismes de recherche
      - » Gain moyen annuel par personne : 660 €
  - **Reconnaître l'engagement du personnel d'encadrement**
    - Prime des présidents d'université autonomes
    - Un statut plus favorable de directeur général des services et pour les agents comptables
    - Des rémunérations qui augmentent pour les directeurs de CROUS
    - Possibilité de recruter des CDI pour les personnels de catégorie A à l'université et dans les organismes de recherche
  - **Augmentation du nombre de promotions pour l'ensemble des personnels sur 2007-2011** : +151 % pour les professeurs des universités, + 154 % pour les maîtres de conférence, + 75% pour les ingénieurs, techniciens de recherche et de formation



🔑 1. Cadrage général

🔑 2. Renforcer l'attractivité des carrières



🔑 3. Enseignement supérieur

🔑 + 706 M€ pour l'enseignement supérieur en 2011

🔑 Favoriser la réussite des étudiants

🔑 Améliorer la vie étudiante

🔑 Faire émerger des établissements autonomes et attractifs

🔑 Bâtir les campus universitaires de demain

🔑 4. Recherche

🔑 5. Zoom sur les investissements d'avenir

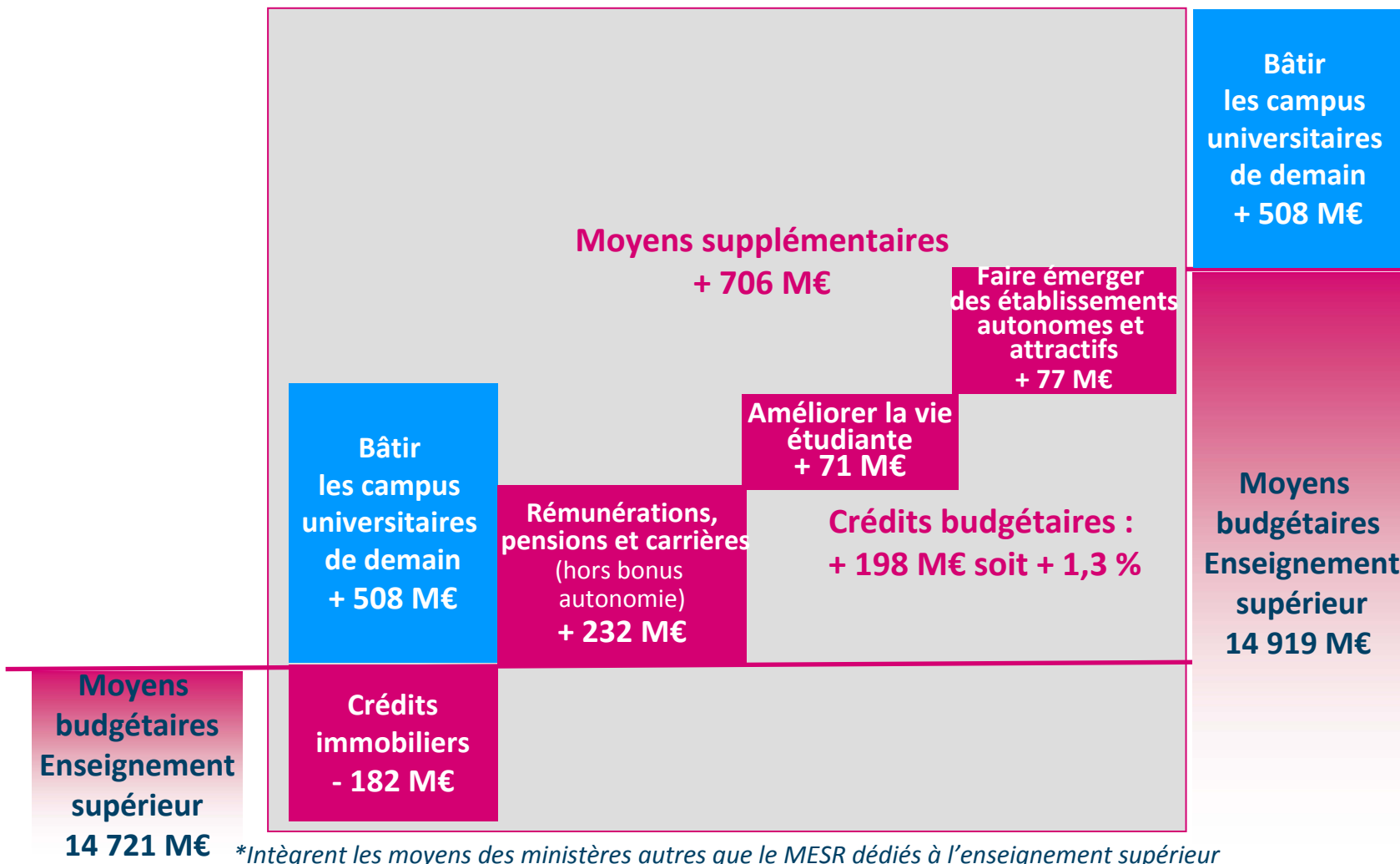
# + 706 M€ pour l'enseignement supérieur en 2011

3.1

2010

Zoom sur les moyens 2011 (hors investissements d'avenir)

2011

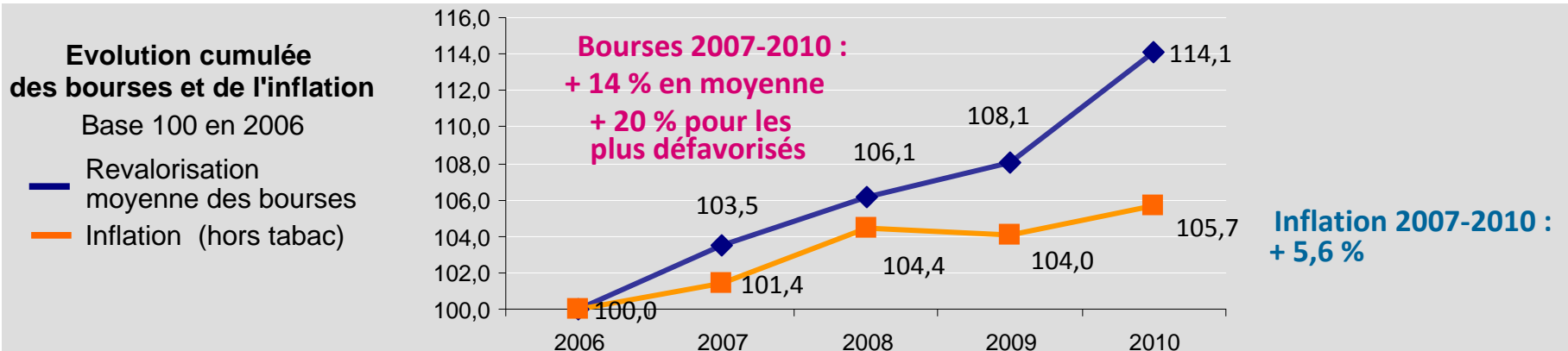


## 3.2

### ► Aides aux étudiants boursiers

#### ■ L'année 2010-2011 conforte la politique ambitieuse menée depuis 4 rentrées

- **Octroi d'un 10ème mois de bourses** pour accompagner l'allongement de l'année universitaire
  - » Un 1er demi-mois à la rentrée 2010 : + 6 % d'augmentation du montant des bourses
  - » Un second demi mois versé en 2011-2012 lorsque les engagements des universités sur la durée de l'année universitaire auront été tenus
- **Des boursiers plus nombreux**
  - » Nombre de boursiers en 2010/2011: 567 000, soit une augmentation de +20% depuis 2007
  - » Pour une famille avec 2 enfants dans le supérieur, on est boursier pour des revenus mensuels inférieurs à 4 358 € : soit jusqu'à 3,3 SMIC; en 2007, on était boursier pour des revenus mensuels inférieurs à 2 439 €, soit jusqu'à 2 SMIC
- **Un soutien au pouvoir d'achat des étudiants appuyé depuis 2007**

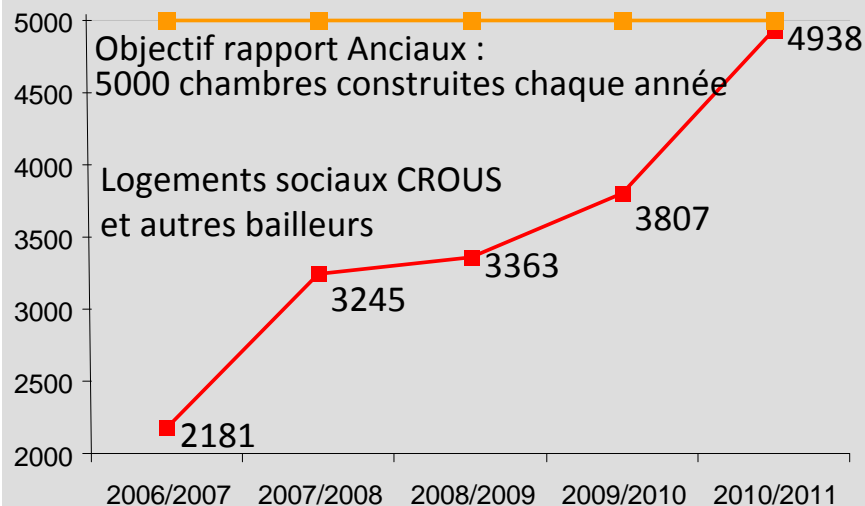


## 3.3

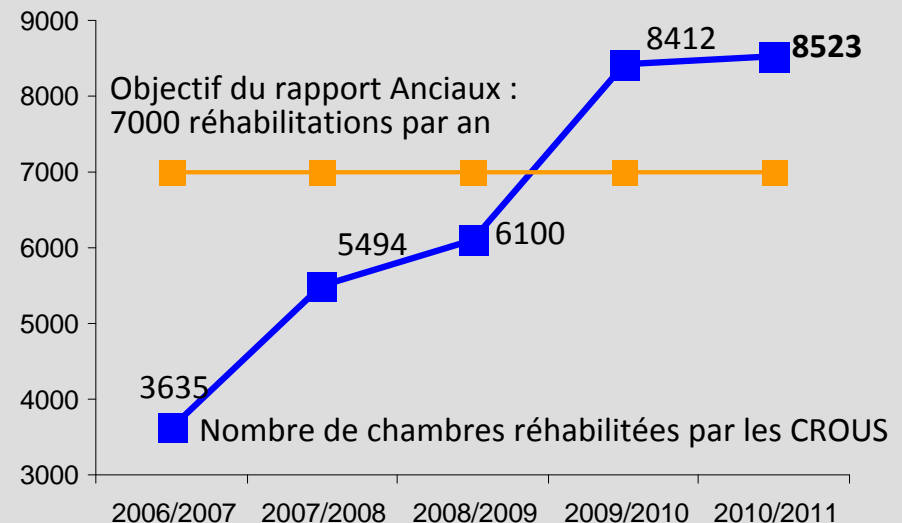
### Logement étudiant : les objectifs des rapports Anciaux sont atteints

- Sur 4 ans, **44 000 chambres ont été livrées** grâce à un effort budgétaire en hausse de 74%
  - » 28 000 chambres ont été réhabilitées
  - » 16 000 chambres ont été construites
- Les rapports Anciaux préconisaient la réhabilitation de 7 000 chambres par an et la construction de 5 000 logements par an
  - » Avec 8 523 réhabilitations prévues en 2010-2011, l'objectif est dépassé
  - » Avec 4 938 constructions, l'objectif est atteint pour la première année
- Un effort qui fait feu de tout bois : logements CROUS, transformation de casernes, logement modulaire...

#### 16 000 chambres construites depuis 2006



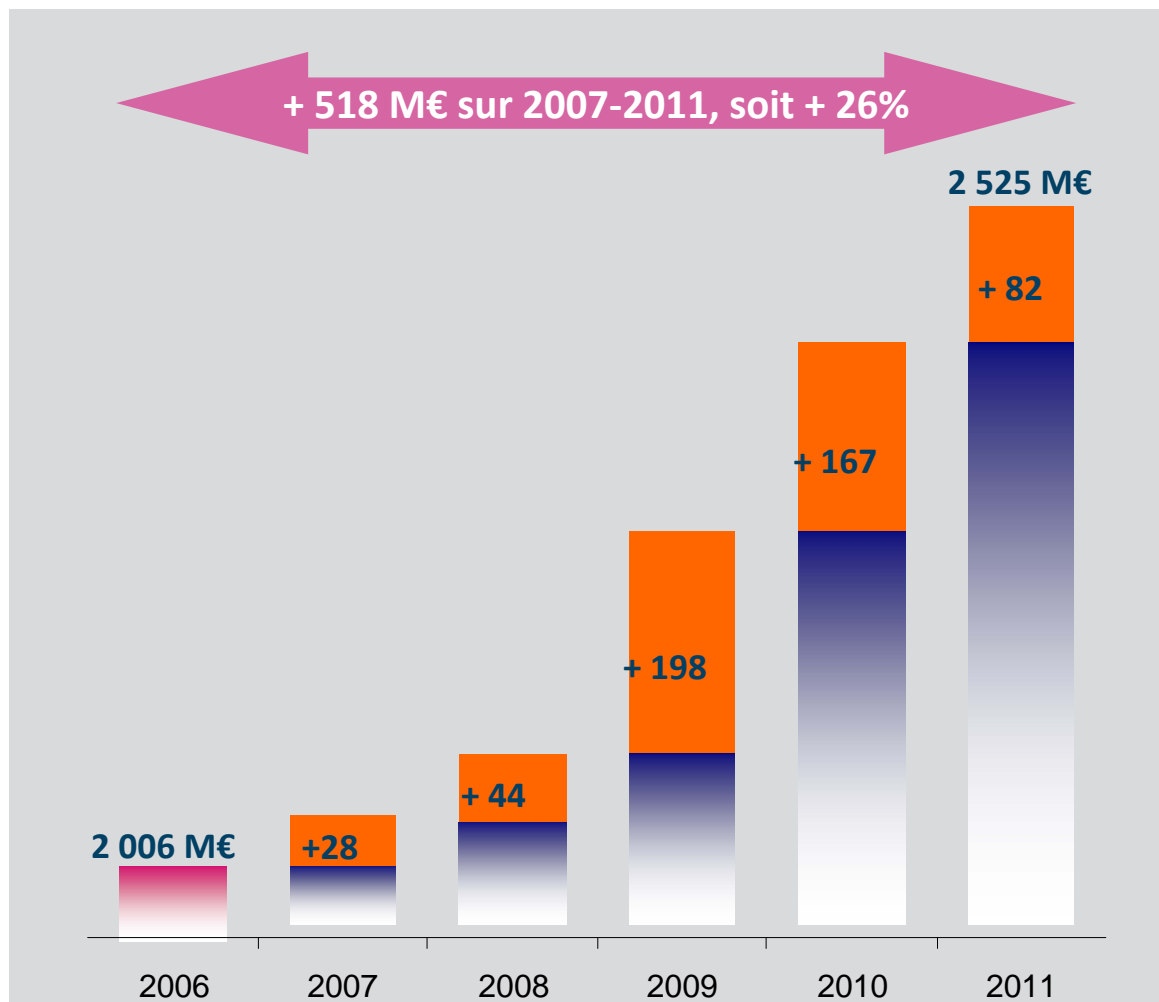
#### 28 000 chambres réhabilitées depuis 2006



# Faire émerger des établissements autonomes et attractifs : + 77 M€

## 3.4

- Augmentation des moyens en faveur des établissements d'enseignement supérieur du MESR\* (hors mise en sécurité) en M€



\* 77 M€ y compris les moyens dédiés aux établissements relevant d'autres ministères



# Faire émerger des établissements autonomes et attractifs : + 77 M€

## 3.4

### Accompagner l'autonomie et préparer la dévolution du patrimoine immobilier

- 75 universités autonomes au 1er janvier 2011, soit 90% d'entre elles. Près de 7,6 Mds€ de masse salariale transférée en 2011 et 123 700 emplois
- Bonus autonomie** : pour les 24 universités autonomes en 2011, l'enveloppe indemnitaire est majorée de 10% pour permettre une gestion des ressources humaines dynamique
- Dévolution du patrimoine** : des moyens seront dégagés pour le transfert de la gestion du patrimoine en 2011 à quelques établissements

### Moderniser les relations financières entre l'Etat et les établissements

- Système d'allocation des moyens** : 3ème année de mise en œuvre d'un système fondé sur l'activité et les performances relatives des universités. Mise en place de l'indicateur d'insertion professionnelle
- Dialogue contractuel** : 3ème année de mise en œuvre d'un dialogue contractuel rénové. La durée du contrat passera de 4 à 5 ans pour la prochaine vague contractuelle. La contractualisation avec les PRES volontaires sera mise en place

## 3.4

### ➤ Poursuivre la mise en œuvre du plan « réussir en licence »

➤ Un effort cumulé de **730 M€** sur 2008-2012

#### ➤ Mise en œuvre du **volet 2 du plan « réussir en licence »**

- » Promouvoir les passerelles entre la filière universitaire et les autres filières du post bac en matière d'orientation et de réorientation
- » Harmoniser la qualité de la formation par un référentiel qui assure la transparence des connaissances et des compétences attendues dans le 1er cycle
- » Accompagner les universités pour qu'elles se dotent de fonctions d'appui à la formation

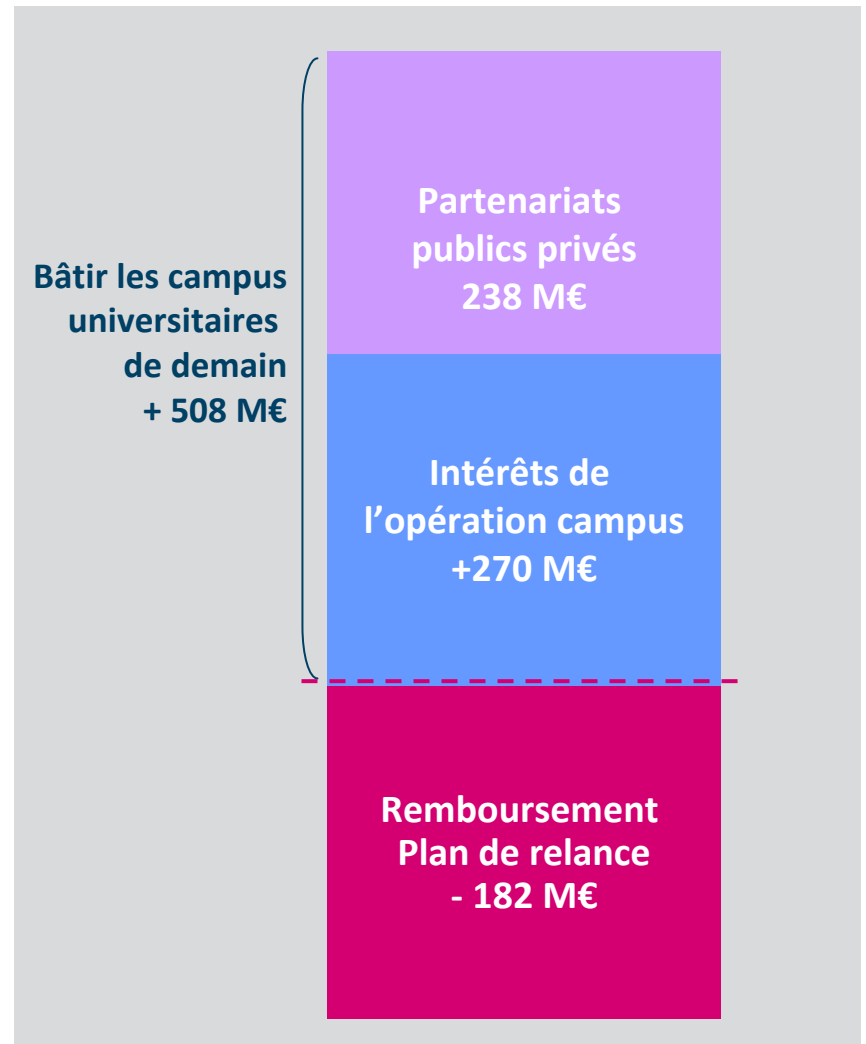
## 3.5

### ■ L'opération campus : 12 campus labellisés, 9 campus prometteurs et innovants distingués sous forme de partenariats publics privés

- 5 Mds € pour 10 premiers campus
- 178 M€ pour 2 campus supplémentaires (Lille et Lorraine)
- 270 M€ seront utilisés pour accélérer les opérations campus en 2011
- 9 campus prometteurs et innovants

### ■ Remboursement du plan de relance

- Le plan de relance a constitué une avance de 730 M€ en 2009 dont 445 M€ pour l'enseignement supérieur : il s'agit d'une mesure ponctuelle de remboursement de cette avance, qui n'obère pas les moyens pérennes en faveur de l'immobilier





## 4

- ✚ 1. Cadrage général
- ✚ 2. Renforcer l'attractivité des carrières
- ✚ 3. Enseignement supérieur
- ➔
- ✚ **4. Recherche**
  - ✚ + 412 M€ pour la recherche
  - ✚ Les organismes de recherche
  - ✚ La recherche sur projet
  - ✚ Engagement internationaux
  - ✚ Soutien à l'innovation
  - ✚ CIR : perspectives 2010-2011
- ✚ 5. Zoom sur les investissements d'avenir



4.1

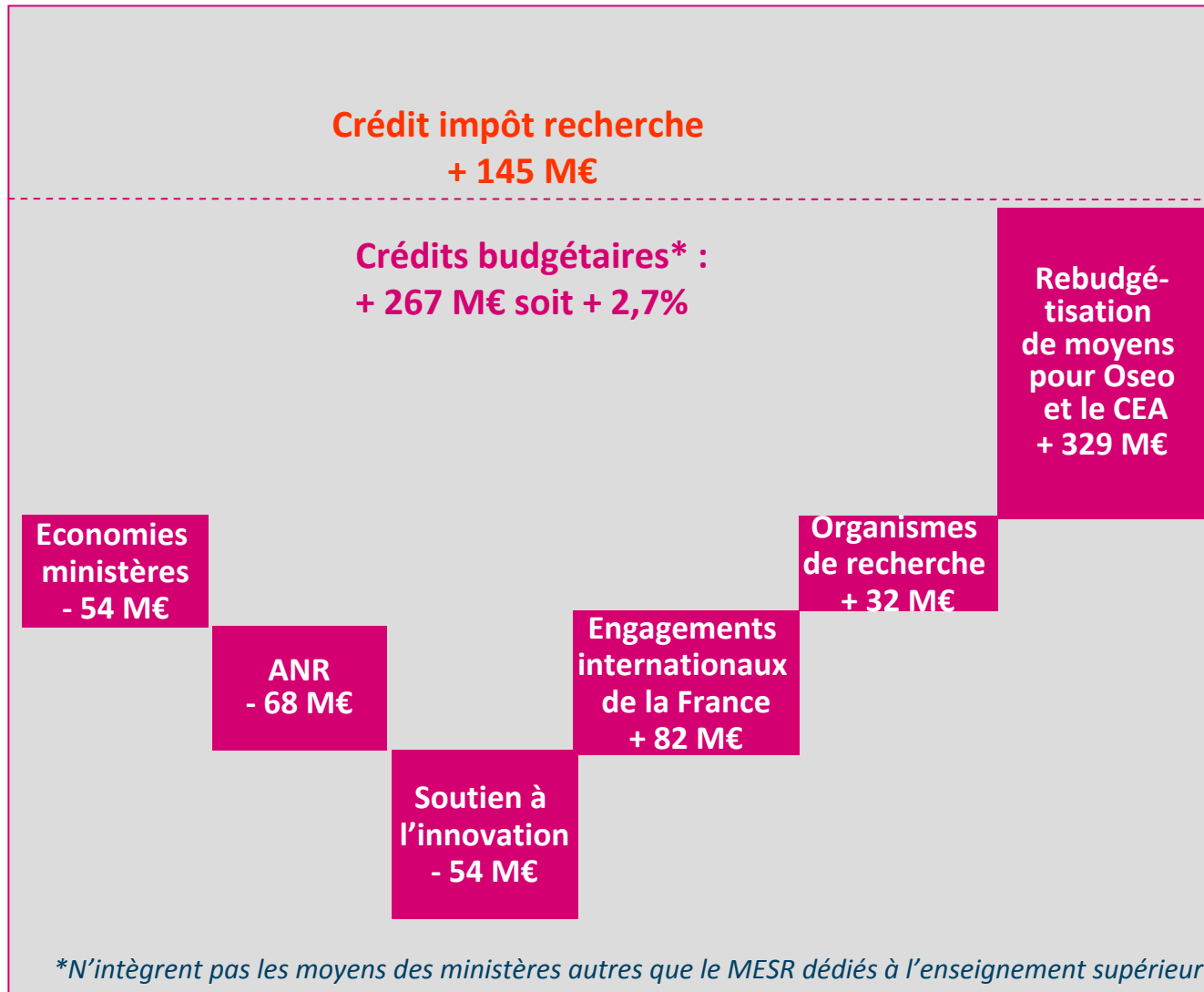
# + 412 M€ pour la recherche

Zoom sur les moyens 2011 hors investissements d'avenir

2010

Crédit impôt  
recherche  
4 812 M€

Moyens  
budgétaires  
Recherche\*  
10 005 M€



2011

Crédit impôt  
recherche  
4 957 M€

Moyens  
budgétaires  
Recherche\*  
10 273 M€

\*En crédits  
de paiement

\*N'intègrent pas les moyens des ministères autres que le MESR dédiés à l'enseignement supérieur



# Les organismes de recherche : + 32 M€

## 4.2

### + 86 M€ pour les organismes de recherche du MESR (+1,3% pour les EPST)

- Poursuite de la mise en œuvre du chantier carrières (promotions, primes d'excellence scientifique, revalorisations pour les personnels de la catégorie B)
- L'INSERM se voit transférer la gestion des moyens relatifs au plan cancer 2
- Le CNES bénéficie d'une forte progression de ses crédits
- Efforts de gestion demandés sur les coûts de fonctionnement et sur les très grandes infrastructures de recherche

### Ajustement des moyens de l'IFP et de l'IRSN : - 54 M€

- La baisse des moyens sera compensée par la mise en place d'une redevance
- L'IFP met en œuvre les préconisations de l'audit RGPP

### CEA : augmentation de 1,5% de ses moyens et compensation intégrale de la fin du versement de dividendes d'AREVA (+ 189 M€)

Organismes MESR	Evolution (M€) PLF 2011 / LFI 2010	Evolution (%) PLF 2011 / LFI 2010
CNRS	+ 20.6 M€	+ 0.8 %
INSERM	+ 22.9 M€	+ 4.3 %
INRIA	+ 0.9 M€	+ 0.9 %
INED	+ 0.1 M€	+ 0.6 %
INRA	+ 7.4 M€	+ 1.2 %
CEMAGREF	+ 0.9 M€	+ 1.7 %
IRD	+ 1 M€	+ 0.5 %
CEA	+ 14.9 M€	+ 1.5 %
CEA (avec rebudg.)	+ 203.9 M€	+ 20,6 %
CNES	+ 15 M€	+ 2.6 %
CIRAD	- 1.2 M€	-0.9 %
IFREMER	-0.8 M€	-0.5 %
IRSN	-30 M€	-12 %
IFP	-20 M€	-12%

# La recherche sur projets décuplée avec les investissements d'avenir

## 4.3

### 📌 L'Agence nationale pour la recherche est au cœur du dispositif de recherche

- 📌 Elle se concentre sur son métier d'agence de financement
- 📌 L'ANR attribue 772 M€ de financements sur des appels à projets «classiques»
- 📌 L'ANR est le maître d'œuvre des investissements d'avenir pour 17,5 Mds€
- 📌 La logique de financement sur projets s'en trouve confortée

### 📌 L'ANR met l'accent sur les projets les plus innovants et encourage les meilleurs laboratoires

- 📌 Les « programmes blancs » représenteront 50 % des financements ANR
  - » Des programmes retenus sur la base de l'excellence qui laissent toute liberté à la créativité des chercheurs
- 📌 Le préciput s'établit à 20% pour les projets déposés en coût complet

### 📌 La programmation de l'ANR évolue

- 📌 Sa programmation devient triennale
- 📌 Les appels à projets seront mieux articulés avec les programmes européens et avec les priorités de recherche fixées nationalement (SNRI), à partir des feuilles de route scientifiques et technologiques des alliances



## 4.4

### ✚ Le spatial : un secteur soutenu

- ✚ La contribution à l'agence spatiale européenne (ESA) est en progression de 70 M€ afin d'honorer les engagements pris par la France, lancer de nouveaux programmes et apurer la dette de l'ESA à l'horizon 2015
- ✚ Eumetsat voit ses moyens progresser de 6 M€ afin de tenir compte de la montée en puissance de plusieurs programmes de satellites (MGT, Jason 3)
- ✚ Au-delà des engagements internationaux :
  - » + 15 M€ pour le CNES
  - » 500 M€ dans le cadre des investissements d'avenir

### ✚ CERN : + 8 M€

- ✚ Tenue des engagements de la France, notamment la contribution exceptionnelle pour la mise en service de l'accélérateur de particule LHC

### ✚ Le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche continue par ailleurs de financer des organisations

#### internationale de recherche majeures pour la recherche :

ITER (62 M€), observatoire européen austral (22 M€), le laboratoire européen de biologie moléculaire (16 M€)...

## 4.5

### ■ Un soutien marqué aux pôles de compétitivité

■ Fond de compétitivité des entreprises et pôles de compétitivité : + 46 M€

### ■ Aéronautique: un montage innovant remplacera des financements budgétaires actuels : - 49 M€

### ■ Certains dispositifs sont revus à la baisse compte tenu de l'impact du CIR

■ Jeune entreprise innovante : -25 M€ par rapport à la LFI 2010

» Plafonnement des exonérations sur les hauts salaires

» Sortie progressive du dispositif pour les bénéficiaires

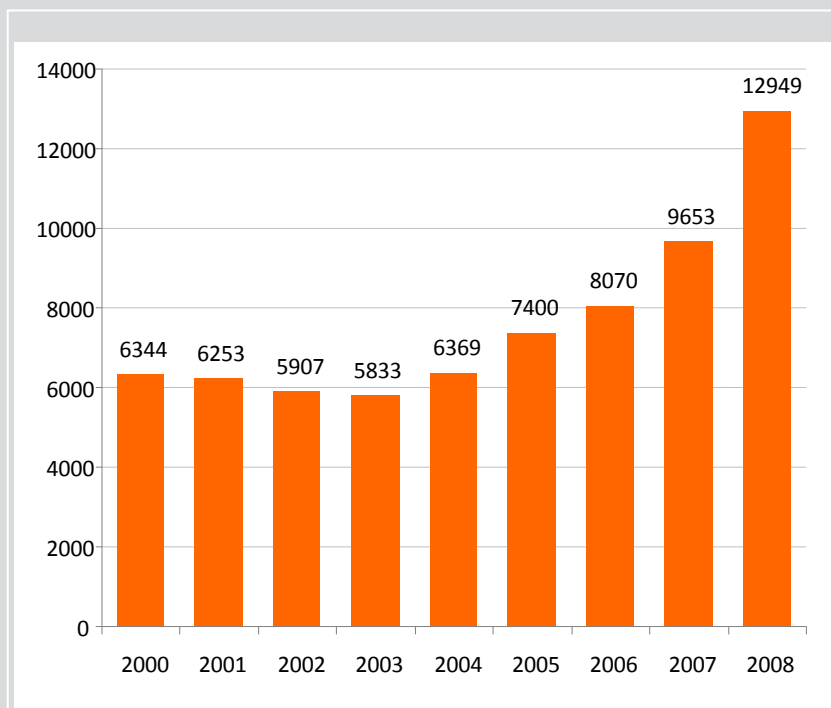
■ Interventions d'Oséo innovation : -26 M€

### ■ L'Etat pérennise les moyens d'Oséo, via la rebudgétisation des moyens précédemment couverts par les reliquats de moyens de l'agence de l'innovation industrielle : + 140 M€

# 4.6

## Bilan de la réforme du crédit impôt recherche : un outil central de soutien à la R&D privée

➤ Grâce à la réforme de 2008, le CIR bénéficie à toutes les entreprises réalisant des travaux de R&D



+ 35% de déclarants entre 2007 et 2008 : 90% des entreprises réalisant de la R&D utilisent désormais le CIR

➤ Les premiers indicateurs d'impact disponibles sont très encourageants

📌 Deux signaux majeurs :

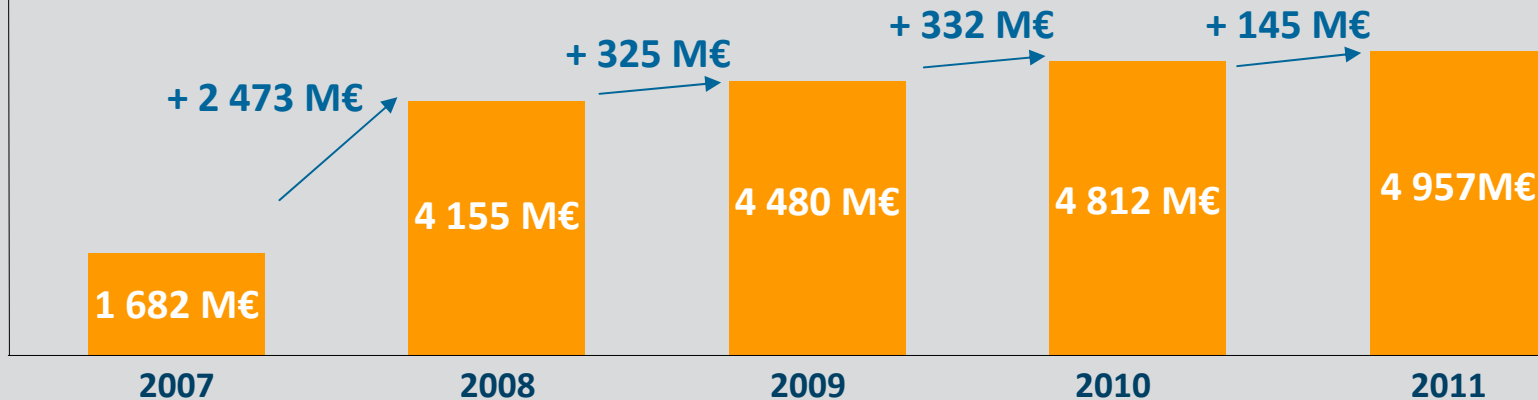
📌 Les dépenses de R&D privées, habituellement pro-cycliques, ont bien résisté à la crise

- »  $\Delta$  DIRDE 2007-2008 : + 4,4%
- »  $\Delta$  DIRDE 2008-2009(e) : +1,1%

📌 Les investissements étrangers sont particulièrement dynamiques

- » En 2008, les dépenses de R&D des filiales étrangères ont progressé de 9% (vs. 4,4% au niveau national)
- » Entre 2007 et 2009, le nombre de projets de centres de R&D, de design et d'ingénierie recensés par l'AFII est passé de 34 à 51
- » Annonces emblématiques : Google, Microsoft et GSK

Estimation de la créance CIR sur la période 2010-2011, en millions d'euros




### Le rapport de l'inspection générale des finances sur le CIR conforte les choix du gouvernement :

- Stabilité du dispositif jusqu'en 2013 pour que l'impact de la réforme 2008 sur la R&D des entreprises puisse être évalué dans de bonnes conditions
- Renforcement des moyens de contrôle
- Clarification du périmètre des dépenses éligibles



## 5

- 1. Cadrage général
- 2. Renforcer l'attractivité des carrières
- 3. Enseignement supérieur
- 4. Recherche
-  5. **Zoom sur les investissements d'avenir**

- ✚ **Les investissements d'avenir, avec 20,6 Mds € sur 35 M€ dans l'enseignement supérieur et la recherche, procèdent d'une double conviction :**
  - ✚ La conviction de l'excellence française et d'une confiance dans notre communauté scientifique
  - ✚ La conviction que ces investissements sont la source de la croissance d'aujourd'hui et de demain
- ✚ **Depuis 2007, les conditions pour faire émerger l'excellence ont été créées**
  - ✚ En donnant l'autonomie aux acteurs et la capacité d'être maître de leur destin
  - ✚ En réalisant un effort budgétaire inédit et un effort immobilier exceptionnel grâce à l'opération Campus
  - ✚ En rapprochant les acteurs et en stimulant la recomposition entre établissements
  - ✚ En se dotant d'une stratégie de recherche et d'innovation nationale

## 📌 Les investissements d'avenir portent une double ambition :

### 📌 « Débrider » les initiatives en matière pédagogique et scientifique

- » Des projets d'excellence à fort impact socio économique
- » L'excellence pourra s'exprimer partout où elle se trouve. Aucune discipline, aucun établissement, aucun projet ne doit s'autocensurer

### 📌 Faire émerger des pôles d'excellence d'envergure mondiale

- » Faire émerger quelques pôles d'envergure mondiale qui tirent l'ensemble du système et sont capables de rivaliser avec Harvard ou Cambridge.
- » Les forces existent en France pour conduire de tels projets. Il faut qu'elles se rassemblent : universités, écoles, organismes de recherche doivent se rapprocher
- » Ces regroupements devront nourrir leurs interactions avec l'environnement économique
- » Ils seront dotés de moyens significatifs permettant de développer et mettre en œuvre des politiques d'excellence de recherche et de formation

## 📌 Les investissements d'avenir forment un tout complet et cohérent

- 📌 Ils permettront d'investir dans les projets et les équipes les plus remarquables partout où ils se trouvent et, ce faisant, ils favoriseront l'émergence et la maturation de projets collectifs plus vastes et plus ambitieux encore

## 📌 Tous les secteurs, tous les établissements sont concernés

## 📌 Les investissements d'avenir auront un effet d'entraînement sur tout le système d'enseignement supérieur et de recherche

# Zoom sur les investissements d'avenir

5 ➤ 20,6 Mds€ d'investissements pour la croissance d'aujourd'hui et de demain\*

📌 Soutenir les initiatives scientifiques

Projets d'excellence :  
11,05 Mds€

Nucléaire de  
demain  
1 Md€

Recherche  
aéronautique  
1,5 Md€

Espace  
0,5 Md€

Laboratoires  
d'excellence  
1 Md€

Equipements  
d'excellence  
1 Md€

Instituts recherche  
technologique  
2 Mds€

Santé et  
biotechnologies  
1,55 Mds€

Instituts énergies  
décarbonées  
1 Md€

Instituts Carnot  
0,5 Md€

Fonds national de  
valorisation  
1 Md€

📌 Faire émerger des sites d'excellence  
visibles au plan mondial

Pôles d'excellence :  
9,55 Mds€

Instituts hospitalo-  
universitaires  
0,85 Mds€

Initiatives  
d'excellence  
7,7 Mds€

Plateau de Saclay  
1 Md€

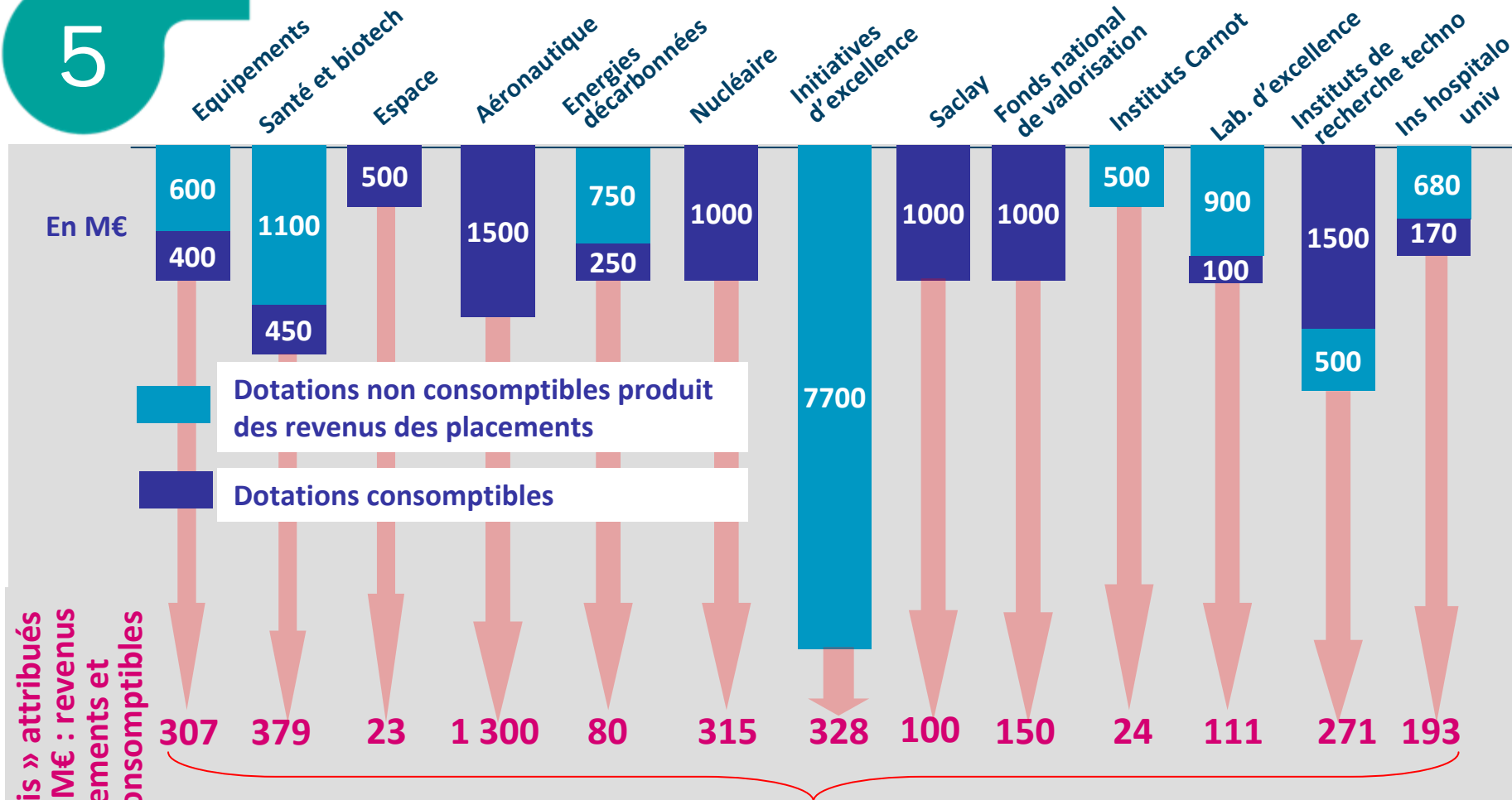
← Appels à projets compétitifs

\*Hors 1,3 Md€ dédiés à l'opération campus



# 5

## Zoom sur les investissements d'avenir (1<sup>ère</sup> tranche)



Crédits « frais » attribués en 2011 en M€ : revenus des placements et dotations consommables

**+ 3 581 M€** de « crédits frais » grâce aux investissements d'avenir pour les établissements d'enseignement supérieur et de recherche en 2011 (hors opération campus)