

STRATEGIE DE L'INPT

Projet éducatif

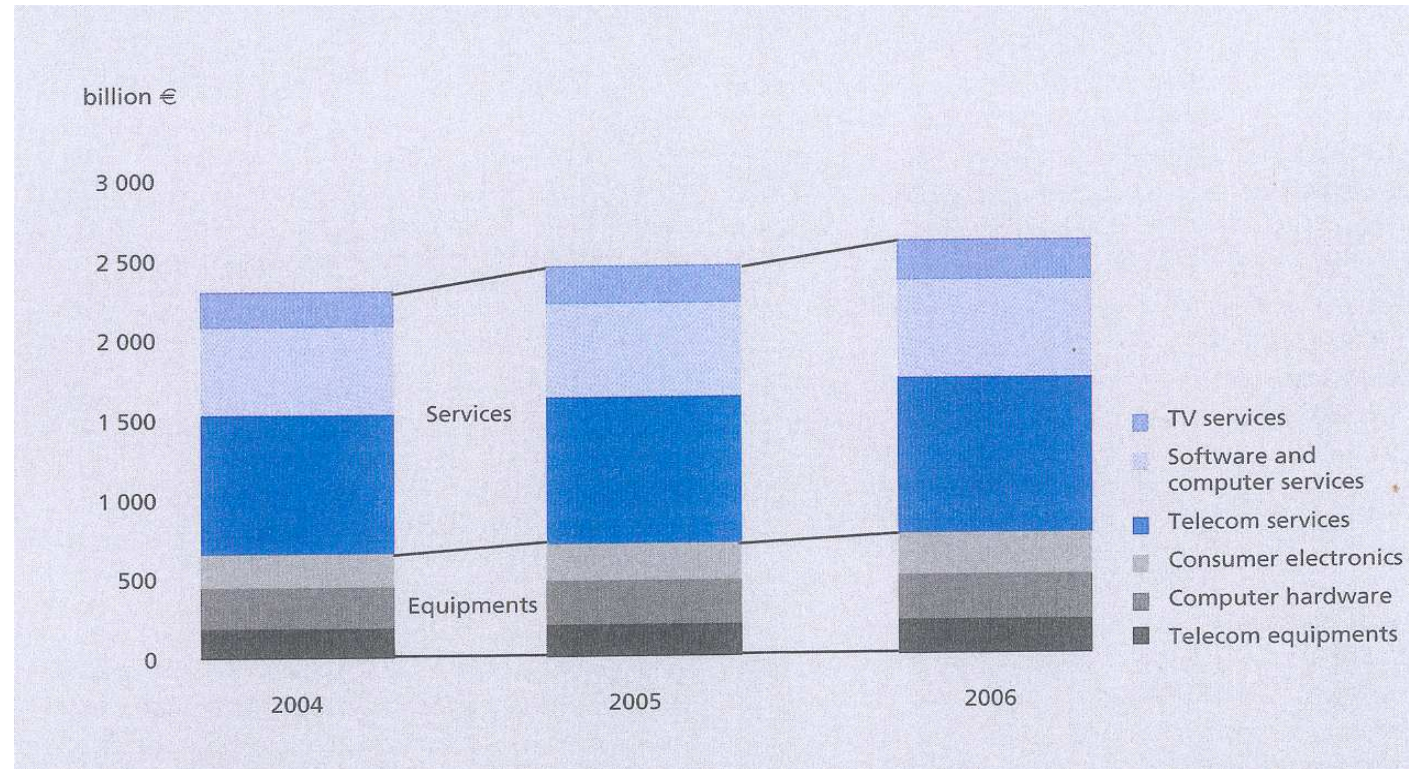


- I. **Contexte économique**
- II. **Contexte juridique**
- III. **L'INPT en bref**
- IV. **Stratégie de l'INPT : Projet éducatif**
- V. **Mise en œuvre :**
 - **Formation d'Ingénieurs**
 - **R&D**
 - **Formation Continue**
 - **Stratégie de communication**
- VI. **Moyens d'accompagnement :**
 - **Démarche qualité**
 - **Réorganisation de l'INPT**
 - **Système d'information**
 - **Budget 2008**
 - **Matrice des projets**



CONTEXTE ECONOMIQUE





- ✓ **2/3 de la croissance en provenance des services ;**
- ✓ **Services Télécoms : 1/3 ;**
- ✓ **Services Informatique et logiciels : 22%.**
- ✓ **Lancement des servies 3G dans l'UE ;**
- ✓ **Développement de la 3G en Asie.**

Source : IDATE 2007



- ✓ **Plan Emergence : 7 moteurs de croissance identifiés :**
 - **Micro-électronique, télécoms... ;**
 - **Offshoring: un marché cible important pour le Maroc avec des multi-filières et 100 000 emplois à la clé.**

- ✓ **Le Contrat Progrès 2005-2012 avec la création de 33 000 emplois dans les TICs ;**

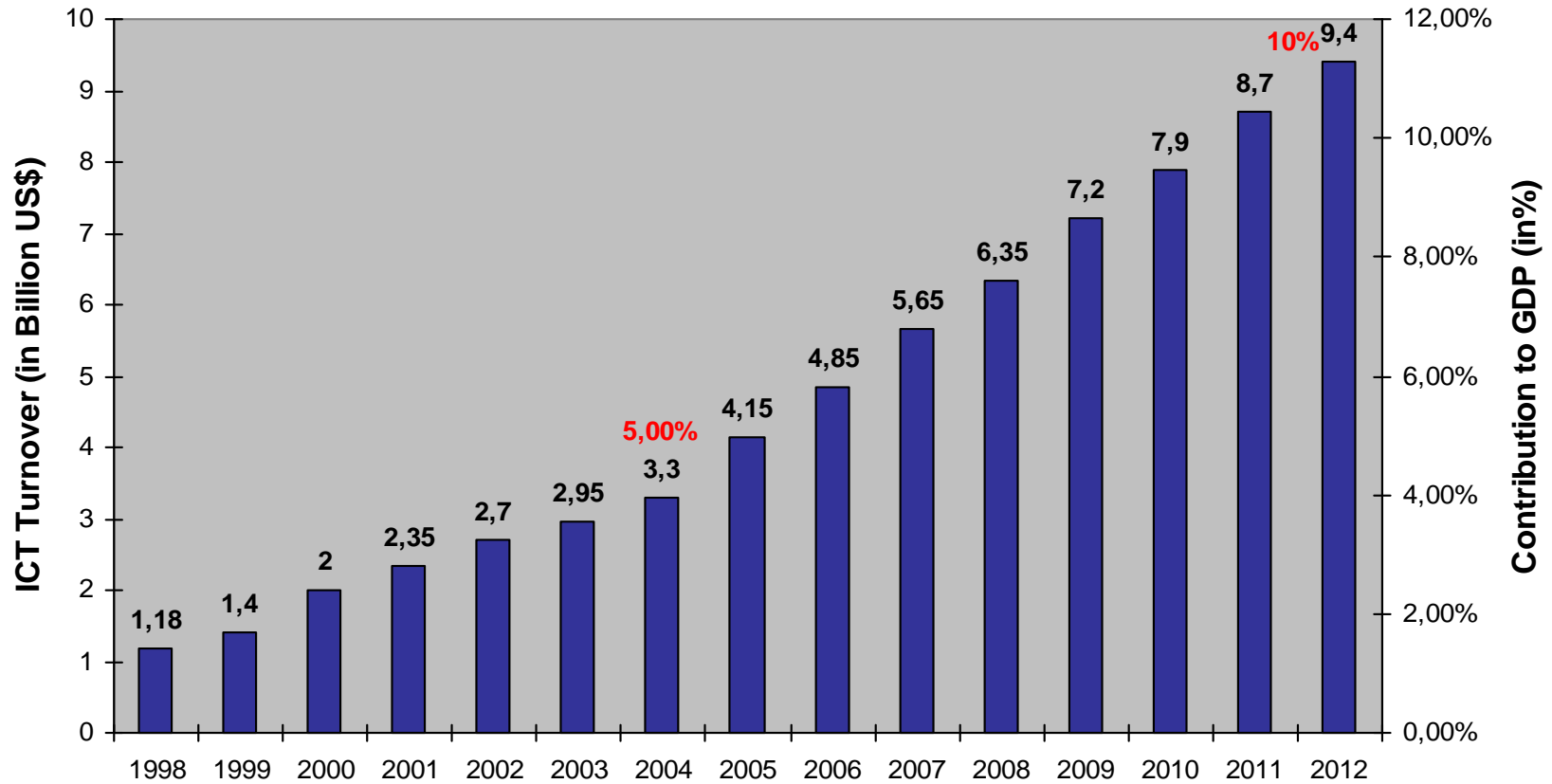
- ✓ **La stratégie nationale e-Maroc 2010 avec un volet E-gov ;**

- ✓ **La mise en place de technopôles régionales (Casa, Rabat, Marrakech, Tanger, Agadir) dédiées à l'offshoring ;**

- ✓ **L'Initiative 10000 Ingénieurs visant à former 10000 ingénieurs par an à l'horizon 2010 ;**

- ✓ **La mise en place d'une Commission Spécialisée Permanente dans le domaine des Télécommunications (CSPT), qui finance des projets de R&D à partir de la contribution de 0,25% des opérateurs Télécoms.**

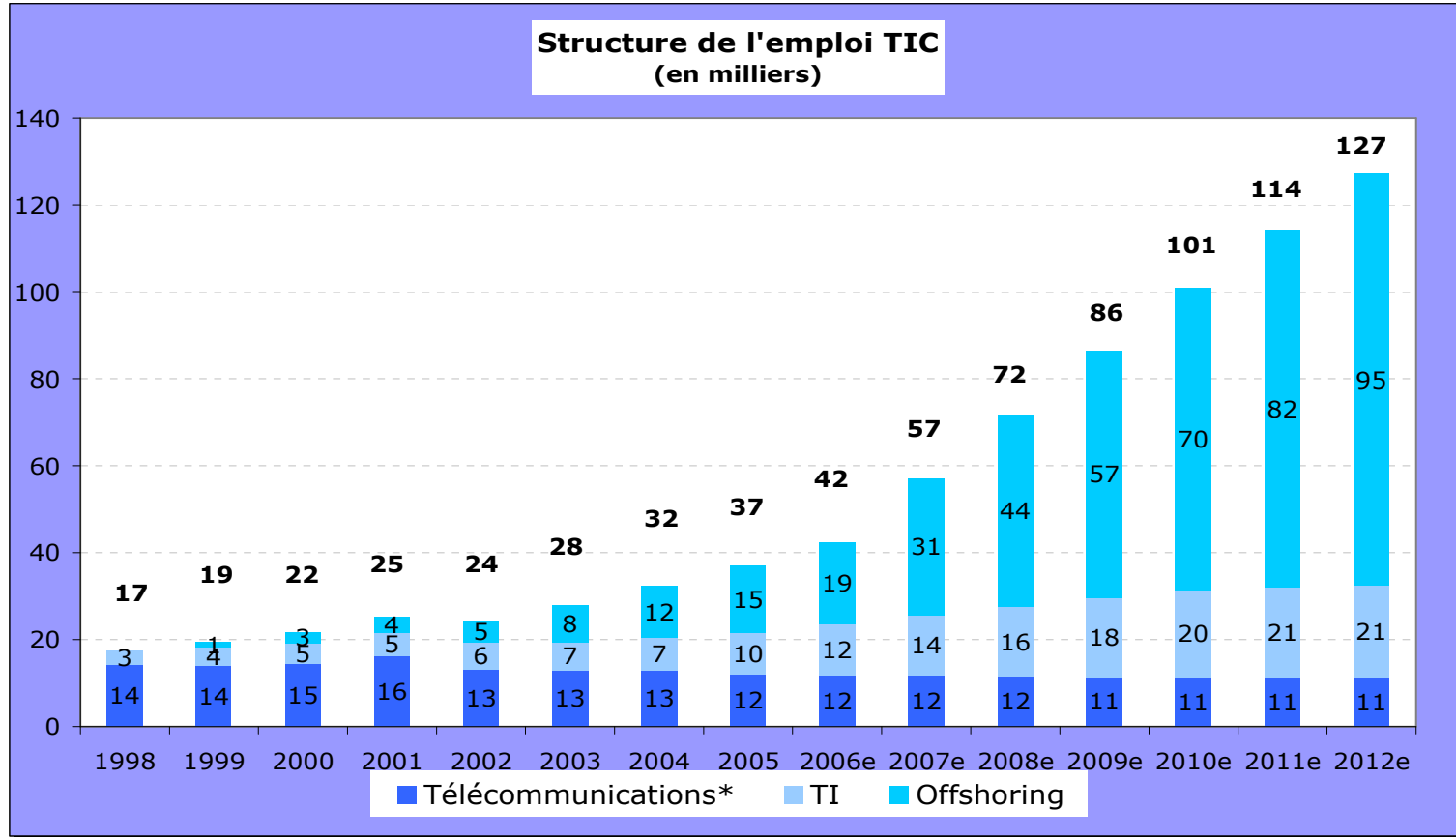




**Un chiffre d'affaires en permanente progression
 et une forte implication dans l'économie
 nationale**

Source : ANRT





Création d'emplois directs et indirects



Source : ANRT

CONTEXTE JURIDIQUE



- ✓ **Constitution du Conseil d'établissement et de la commission scientifique suite aux élections ;**
- ✓ **Le conseil d'établissement: les membres de droit (Directeurs et Directeurs Adjoints), les membres élus : 11 enseignants, 2 représentants des étudiants, 3 représentants du personnel administratif et 4 représentants externes désignés par la tutelle de l'établissement ;**
- ✓ **La commission scientifique comprend les membres de droit et 3 élus des professeurs de l'enseignement supérieur.**



- ☑ **Mise à jour du décret de l'INPT avec les nouvelles dispositions prévues par la loi 01/00 au niveau structurel et fonctionnel ;**

- ☑ **Le décret prévoit:**
 - **Le changement de l'appellation INPT en ENSTTI (Ecole Nationale supérieure des Télécommunications et des Technologies de l'Information) ;**
 - **Les diplômes délivrés sont: le diplôme d'Ingénieur, le Master Recherche et le Doctorat avec la possibilité de délivrer des licences professionnelles et des Masters Spécialisés ainsi que des diplômes d'établissement ;**
 - **Les conditions d'accès aux différents cycles et filières (80% CNC et 20% universités pour la première année du cycle ingénieur).**



- ✓ **Le décret prévoit également :**
 - **Un Directeur assisté par un Secrétaire Général et 4 Directeurs Adjointes ;**
 - **Un conseil d'établissement assisté par des commissions ;**
 - **Une commission scientifique pour l'avancement des enseignants-chercheurs ;**
 - **Un personnel enseignant permanent, associé et vacataire et un personnel administratif et technique ;**
 - **Un quota de 10% de la capacité d'accueil globale pour les étudiants étrangers.**

- ✓ **Le projet de décret sera élaboré conformément à un canevas préétabli par la Formation des Cadres.**



- ☑ **Missions :**
 - Connaît de toutes les questions relatives aux missions et à la bonne marche de l'établissement ;
 - Elabore les propositions budgétaires ;
 - Adopte les projets de création des structures de recherche ;
 - Elabore le régime des études et des examens et des contrôles des formations assurées et les soumet à l'approbation ;
 - Exerce le pouvoir disciplinaire à l'égard des étudiants dans les conditions déterminées par voie réglementaire ;
 - Propose les mesures propres à améliorer l'insertion professionnelle des diplômés, les réformes, l'orientation et l'information des étudiants.
- ☑ **Modalités de fonctionnement et de réunions ;**
- ☑ **Prise de décision ;**
- ☑ **Commissions permanentes :**
 - La commission de la recherche ;
 - La commission pédagogique ;
 - La commission du suivi budgétaire ;
 - La commission scientifique ;
 - La commission de la vie estudiantine.



L'INPT EN BREF



✓ **Effectif des étudiants :**

Cycle d'Ingénieurs d'Etat (INE):

- 1ère année : 194
- 2ème année : 197
- 3ème année : 110 (dont 2 étudiants effectuant leur 3ème année en France)

Master Recherche : « Télécommunications, Systèmes, Réseaux et Services (TSRS) :

- M1 : 27
- M2 : 24
- Thésards : 30

Mastères Spécialisés :

- Manager Télécom (MT) en partenariat avec l'INT d'Evry : 22
- Technologies du Web (TW3S) en partenariat avec l'ENST Bretagne: 23

✓ **Effectif des enseignants : 49 permanents et 40 vacataires**

✓ **Effectif du personnel administratif : 93**



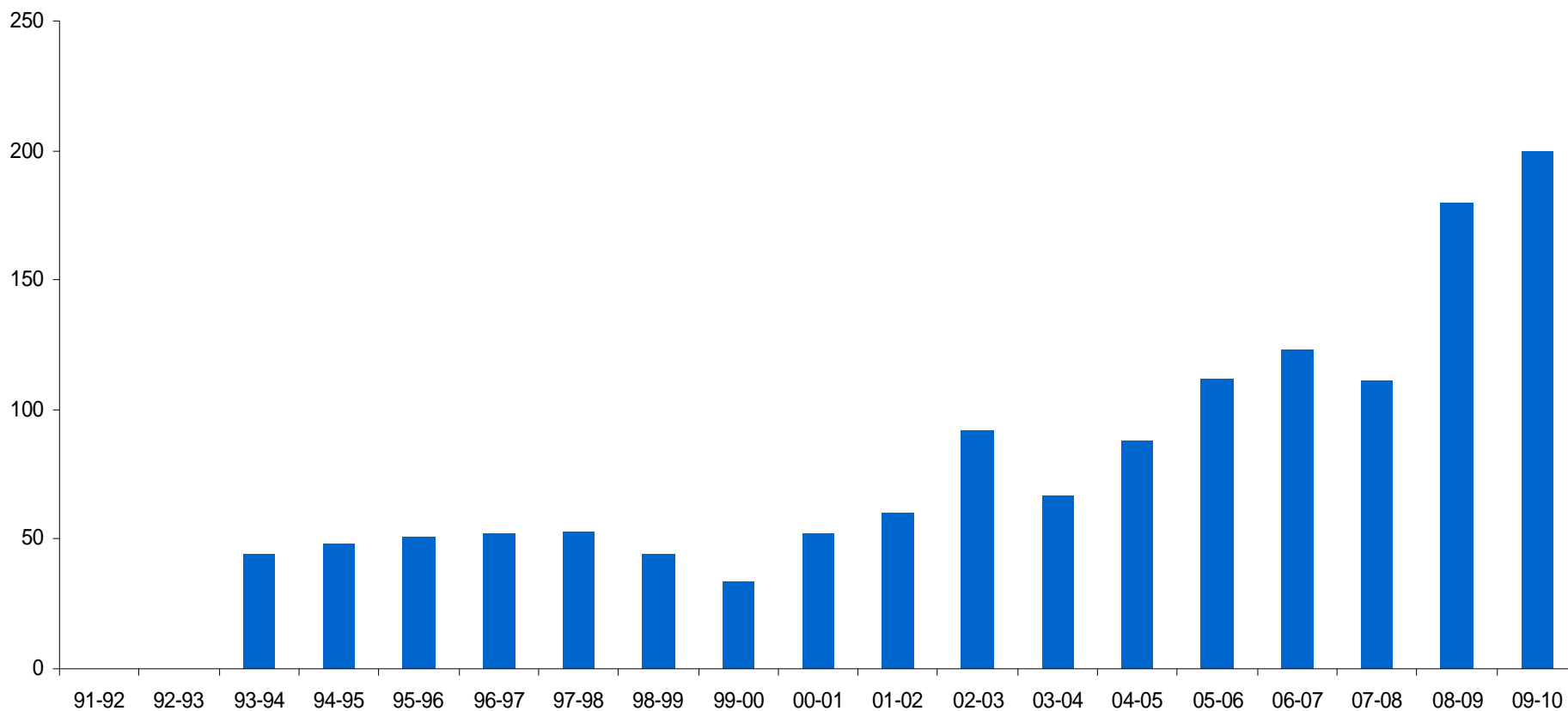
- ☑ **Budget 2008 :**
 - Fonctionnement : **59 Millions DH**
 - Investissement : **40 Millions DH**
 - Coût analytique par étudiant INE : **93 380 DH**
 - Coût budgétaire par étudiant INE : **121 273 DH**

- ☑ **Taux d'insertion des lauréats sur 2 mois en 2007 : 92.50 %**

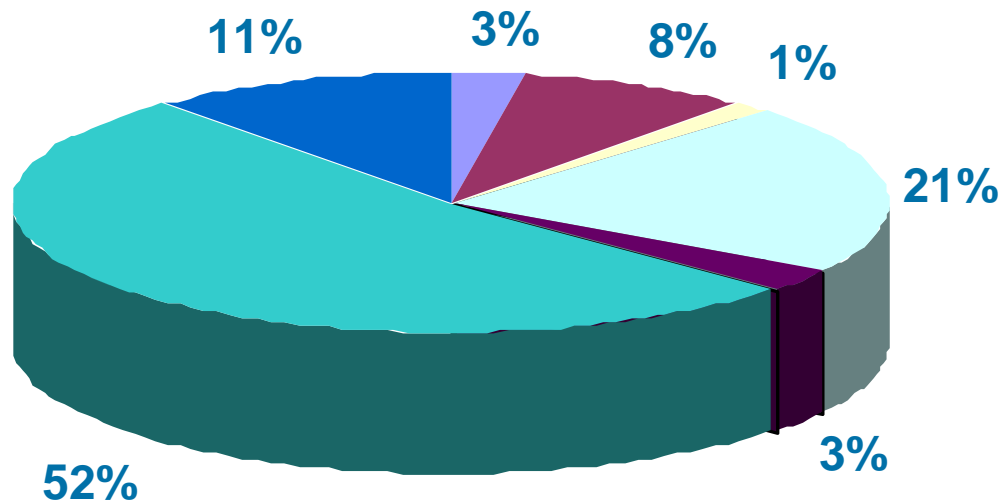
- ☑ **Les secteurs de réseaux mobiles et d'informatique logicielle sont les secteurs qui emploient le plus les ingénieurs de l'INPT avec respectivement 51% et 36% des recrues.**



Evolution des lauréats de l'INPT 1994 - 2010



Secteurs d'emploi

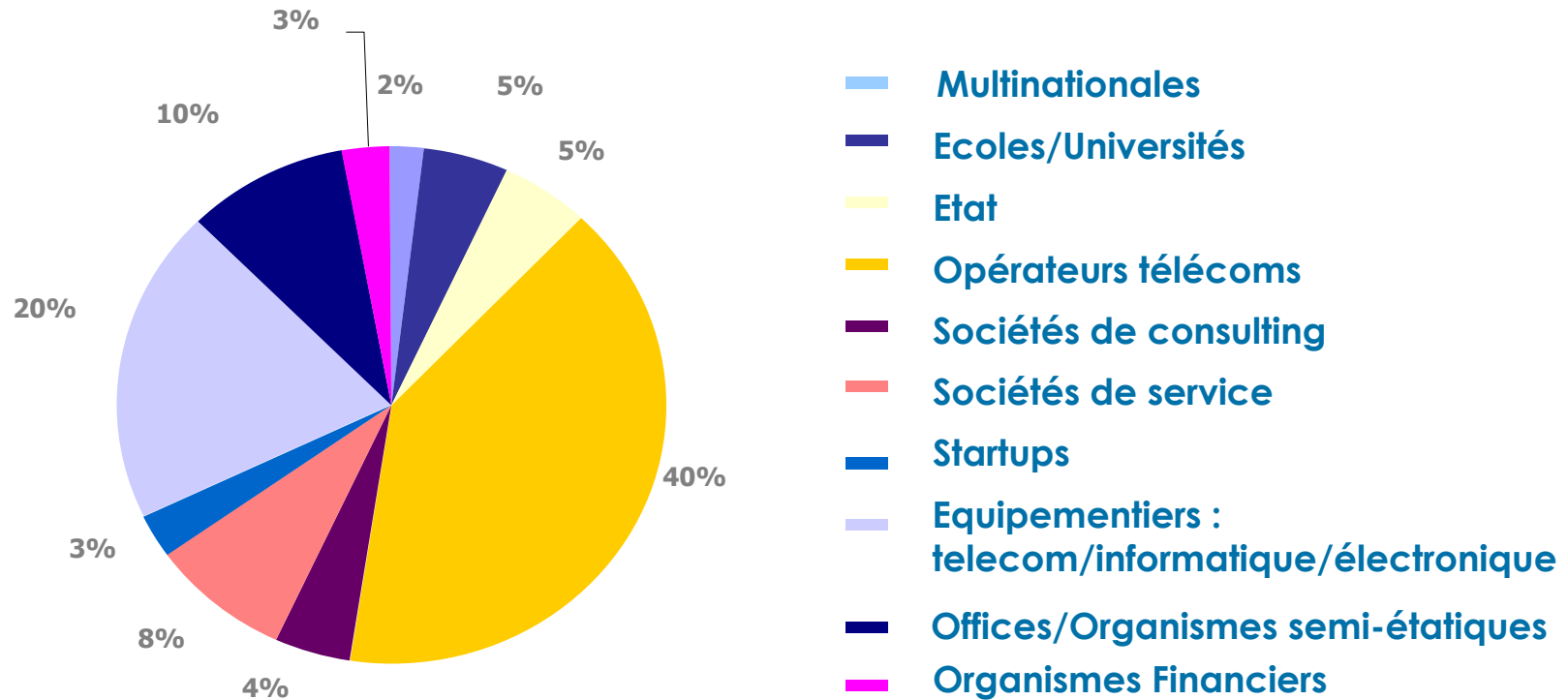


- Administration systèmes
- Finance/Marketing et gestion de projets
- Informatique/matériel
- Informatique/logiciel
- Micro-électronique
- Réseaux de mobiles
- Réseaux d'entreprises



Source : Enquête Horizons Télécoms - 10 Nov 2007

Répartition des lauréats par type d'employeurs



Source : Enquête Horizons Télécoms 2006

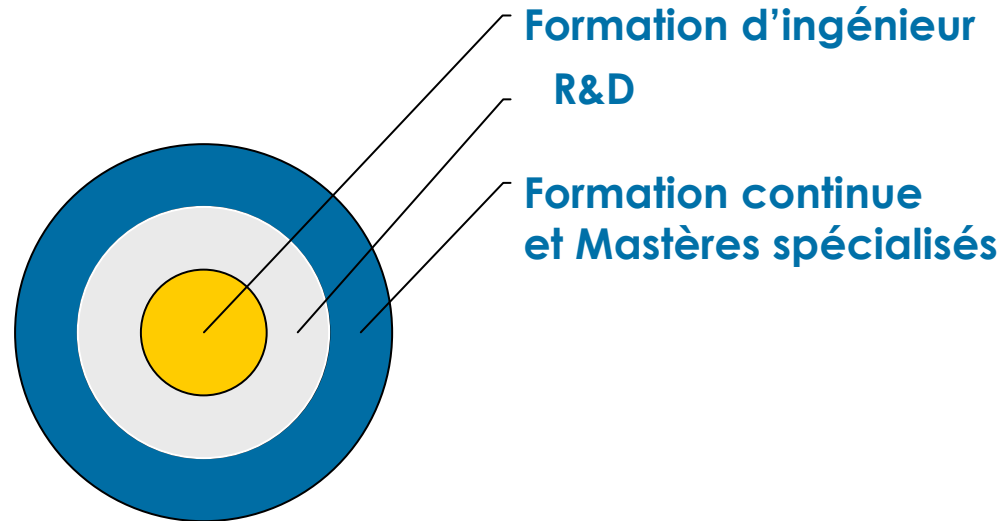


Principaux partenaires



STRATEGIE DE L'INPT : PROJET EDUCATIF

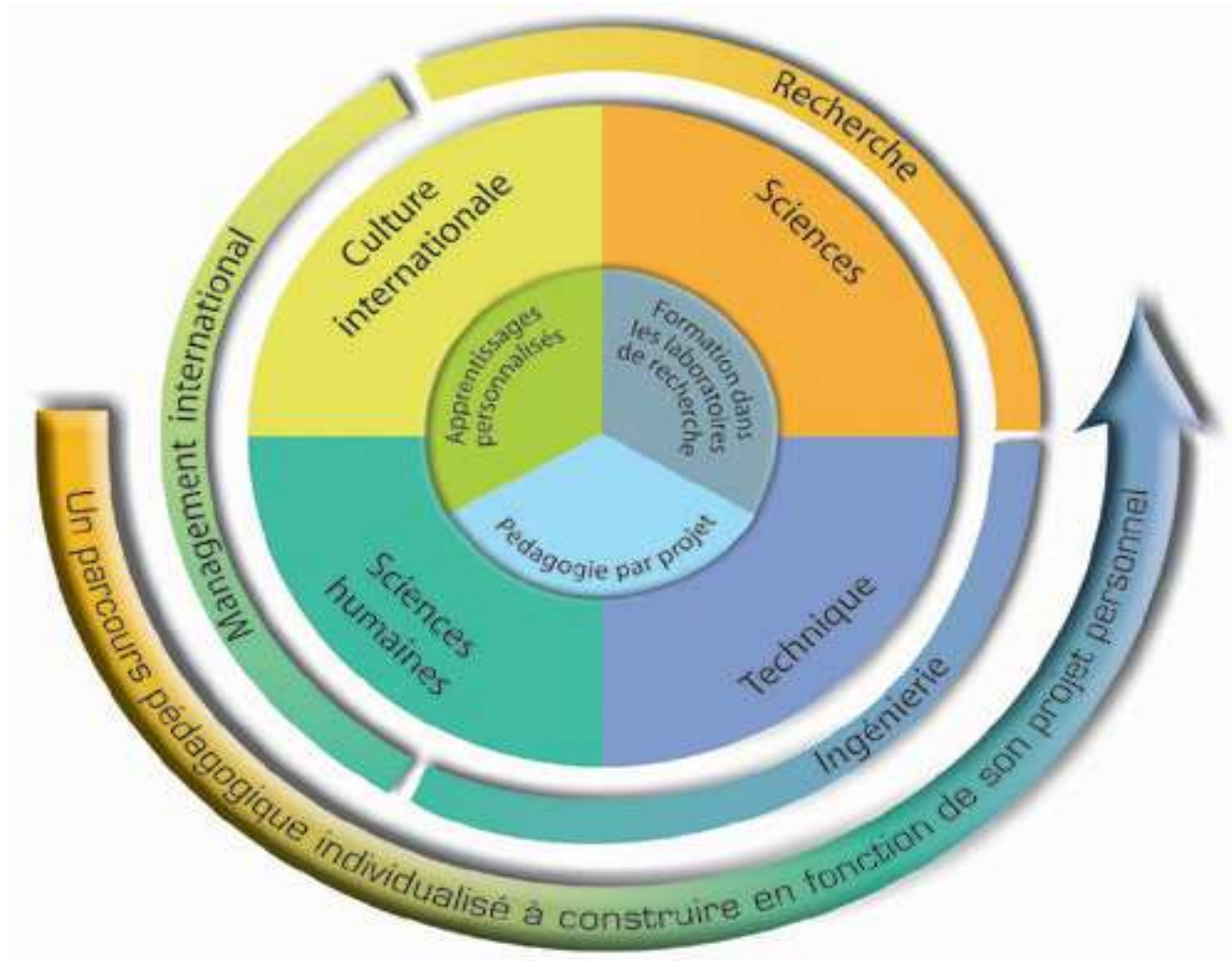




**École d'ingénieur de haut niveau scientifique et technique.
Objectif : formation d'un ingénieur leader, entrepreneur
et innovateur.**



Orientation pour la Formation d'Ingénieur



Constat : Le champ d'action de l'ingénieur est imprévisible : dominé par l'innovation et la création de valeur dans un cadre de globalisation.



3 axes majeurs pour la formation d'ingénieur :

- De solides compétences en sciences et techniques ;
- L'aptitude à résoudre des problèmes complexes et multidisciplinaires ;
- La capacités de créer et de gérer des systèmes transversaux.



En développant le leadership;

- De solides connaissances en sciences de l'entreprise ;
- De solides connaissances en gestion de projets ;
- Un travail en équipe et des capacités développés en communication ;
- Un esprit d'innovation ;
- Une culture de changement.



Tous les acteurs de l'école: enseignants, administration, étudiants et entreprises partenaires.



Les Relations Entreprises et l'international : un pari gagnant

1. **Sensibilisation aux enjeux du 21ème siècle: évolution de l'économie mondiale vers une économie du savoir ;**
2. **Mobilité des étudiants, staff et enseignants;**
3. **Expérience en entreprise : stages, année de césure pour une meilleure expérience en entreprise....**



**Rôle de l'annexe de l'INPT
dans la formation en management**



- ✓ Mise en place d'une annexe de l'INPT qui renforcera le volet management de la formation d'ingénieur ;
- ✓ Démarrage prévu pour la rentrée 2009-2010, avec une capacité de 100 ingénieurs par an ;
- ✓ L'INPT Casablanca abritera les filières : Ingénierie des Affaires, Management des Télécoms, Ingénierie Financière ...
- ✓ La majorité des activités de la formation continue seront délocalisées sur Casablanca.



MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE DE L'INPT



1. Formation Ingénieur



Mise en œuvre de l'Initiative Nationale 10 000 Ingénieurs :

- ☑ **2006-2007 : 176 élèves en 1ère année ;**
- ☑ **2007-2008 : 194 élèves en 1ère année et 197 élèves en 2ème année ;**
- ☑ **2008-2009 : 197 élèves sont prévus en 3ème année et 200 élèves en 1ère et 2ème année.**



- ✓ **Un enseignement approfondi en sciences de base intégrant une première expérience en recherche ;**
- ✓ **Une formation complète aux méthodes de l'ingénieur, intégrant la gestion de projet, la maîtrise des systèmes complexes et l'informatique ;**
- ✓ **Une ouverture aux sciences économiques, sociales, humaines, juridiques, à la gestion d'entreprise ainsi qu'à la réflexion éthique ;**
- ✓ **Une formation au savoir-faire comportemental nécessaire à l'intégration dans un groupe (aptitudes à la communication, au travail en équipe, à la motivation et au leadership) ;**



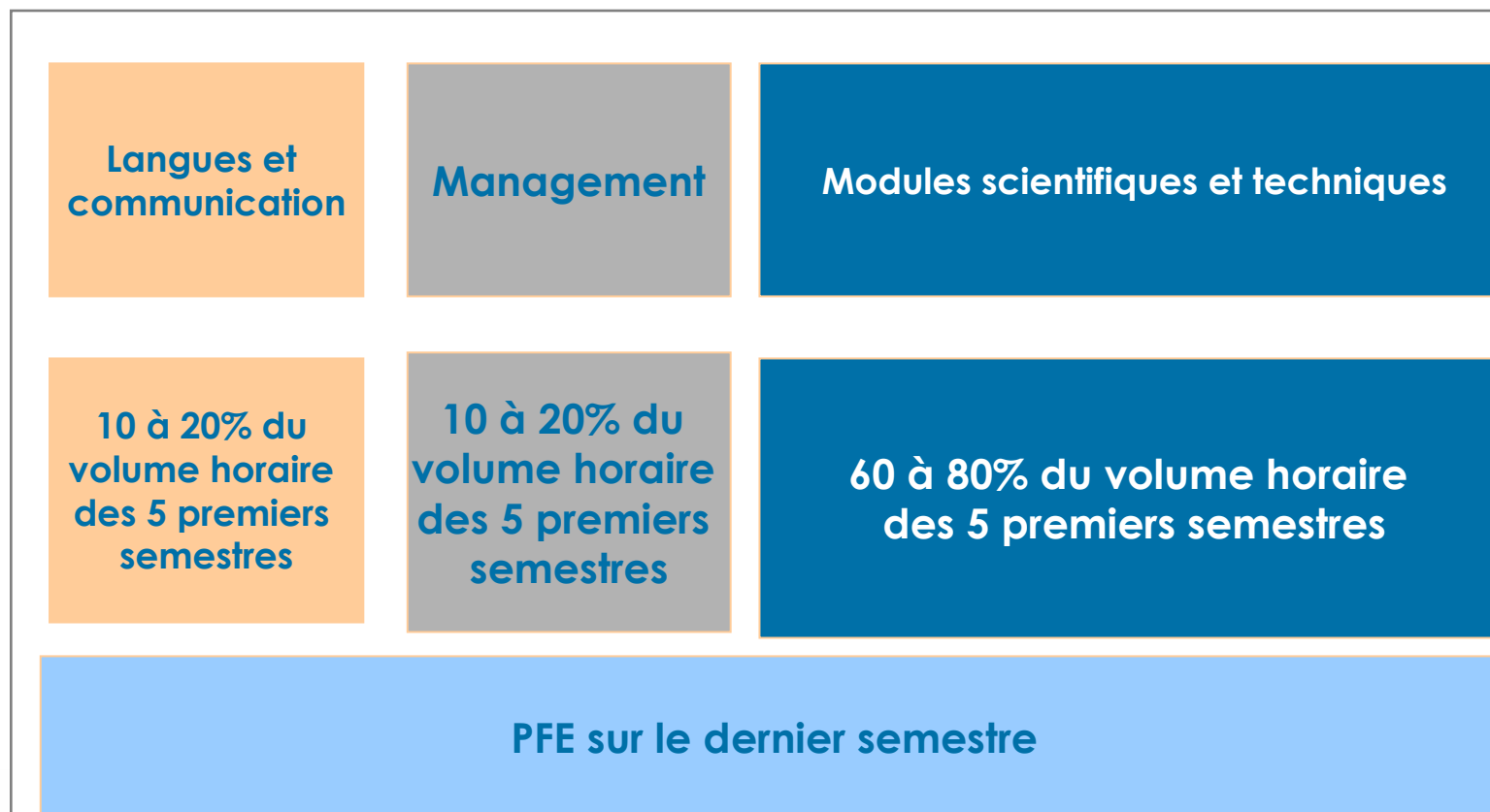
- ✓ **Une formation pluridisciplinaire : les relations humaines, les réseaux, l'environnement, la qualité, l'hygiène, la sécurité, la propriété industrielle...**
- ✓ **Une pratique des langues étrangères (anglais, espagnol, allemand, japonais) y compris dans les enseignements scientifiques et techniques ou les stages. L'anglais, étant un critère de base pour le recrutement des lauréats par les entreprises ;**
- ✓ **Une internationalisation selon des modalités diverses pour les étudiants et personnels (2006-2007 : deux élèves à l'ENST Br) ;**
- ✓ **Un parascolaire ouvert sur l'environnement culturel, économique, politique, technologique et international.**



- ✓ **Mise en place de la procédure d'accréditation des programmes au titre de l'année 2007-2008 à l'instar des autres établissements de la formation des cadres ;**
- ✓ **Révision du programme de la filière ingénieur en cours dans les départements ;**
- ✓ **La structure du programme est la suivante :**
 - **Un tronc commun de trois semestres ;**
 - **Quatre sous-filières (Ingénierie des Systèmes et Réseaux Télécoms/ Ingénierie du Logiciel, Services et Réseaux/ Ingénierie du Traitement de l'Information et Décisionnel/ Ingénierie d'Affaires, Management et Entreprenariat ;**
 - **Les options de semestre 5 dans les sous-filières sont en cours de discussion.**



L'organisation générale du cursus :



2. Recherche et Développement



En 1999:

- ☑ **Fonctionnement en groupes de recherche :**
 - Groupe Signaux ;
 - Groupe Informatique et Télécoms ;
 - Groupe Électronique et Télécoms ;
 - Groupe Mathématiques et Télécoms.

- ☑ **Création d'une division et d'un service « Études et Recherche » ;**
 - Objectif : Promouvoir, animer et gérer la Recherche et Développement au sein de l'INPT.



- ✓ **Projets externes :**
 - **Plusieurs projets en cours.**

- ✓ **Activité de recherche « individuelle » :**
 - **Plusieurs projets en cours.**

- ✓ **Encadrement de thèses : encore contraint à des inscriptions et des directions au niveau des universités.**

- ✓ **Nouveaux projets R&D financés par les opérateurs de télécoms :**
 - **Création d'un fonds alimenté par 0.25% du CA des opérateurs, géré par la Commission Spécialisée Permanente pour la Recherche en Télécommunications (CSPT) et financement de projets via ce fonds ;**
 - **Financement direct des projets par les opérateurs sous contrôle de la CSPT ;**
 - **Six projets en cours à l'INPT : 1 avec IAM et 5 avec Méditel (financement direct par les opérateurs) ;**
 - **4 projets déposés directement à la CSPT : attente de résultats ;**
 - **3 projets déposés directement auprès des opérateurs (1 IAM et 2 Méditel) : attente de résultats.**



- ☑ **DESA en Partenariat depuis 2001:**
 - **DESA « Informatique Télécoms et Multimédia » (ITM) de la Faculté des Sciences de Rabat ;**
 - **DESA « Réseaux, Informatique, Télécoms et Multimédia » (RITM) de l'école ENSIAS-Rabat.**

- ☑ **Mise en place du MASTER TSRS depuis 2006 avec 3 options:**
 - **SIC : Signal et Communications ;**
 - **IRS : Informatique, Réseaux et Services ;**
 - **EMO : Électronique, Micro-ondes et Optiques.**



En ce qui concerne les projets R&D:

- ☑ Nombre important de projets R&D opérateurs - CSPT : 6 projets en cours et 7 projets potentiels ;
- ☑ Des projets PROTARS en cours (2 projets) ;
- ☑ Des actions bilatérales en cours (2 projets).



TOTAL DES PROJETS : 10 PROJETS EN COURS ET 7 POTENTIELS

En ce qui concerne la formation par la recherche:

- ☑ 30 thèses encadrées par les enseignants de l'INPT ;
- ☑ Une quarantaine (40) d'étudiants diplômés MASTER TSRS à l'horizon 2008-2009.



EN 2009, LE NOMBRE DE THESEES ENCADREES SERAIT DE 40



- ☑ **Mise en place d'un Laboratoire de Recherche à l'INPT:**
 - Nécessaire pour héberger les équipes travaillant dans les projets de Recherche et Développement ;
 - Nécessaire pour une meilleure gestion et suivi des projets de R&D ;
 - Les missions du Laboratoire ont été élaborées ;
 - Les définitions des thèmes potentiels des projets structurants sont en cours ;
 - La recherche d'une labellisation est en cours.

- ☑ **Mise en place d'une école doctorale à l'INPT à la rentrée 2008-2009:**
 - Elle aura pour mission de fixer, de proposer, et de mettre en application la stratégie R&D de l'INPT ;
 - Le texte régissant les écoles doctorales est en cours de préparation par le Ministère de l'Enseignement Supérieur.



3. Formation Continue



- ✓ **2004 : Mastère spécialisé en "Technologies du Web : Systèmes Services et Sécurité" (TW3S) avec l'ENST– Bretagne (4 éditions)**
- ✓ **2005 : Mastère spécialisé "Manager Telecom" avec l'INT d'Evry (3 éditions)**

- Effectifs des étudiants admis en Mastères -

	Technologies du WEB	Manager Telecom
Édition 2004	5	-
Édition 2005	8	29
Édition 2006	6	24
Édition 2007	29	30

- ✓ **Nombre de dossiers reçus en TW3S : 44**
- ✓ **Nombre de dossiers reçus en MT : 35**



Nouveau Mastère spécialisé "Réseaux et Service"

- ☑ **Mise en place d'un Mastère Spécialisé "Réseaux et Services" adapté aux besoins du Marché Marocain :** ➔ **Contenu pédagogique : Réseau IP et Réseaux Mobiles.**

- ☑ **Cibles :**
 - Fournisseurs de services ;
 - Opérateurs Télécom ;
 - Équipementiers.

- ☑ **Partenaire : Accord de l'INT pour le lancement du Mastère RS (Septembre 2008).**



- ☑ **Méditel**
- ☑ **Ministère des Pêches Maritimes**
- ☑ **MAP (Maghreb Arabe Press)**
- ☑ **École Royale de l'Air**



- ☑ **Campagne de communication (Organisation de visites de prospection, Catalogue de formations (56 modules), Site Web de l'INPT, Mailings list, Insertions Publicitaires, Opérations phoning, visuels de com, ...)** ;
- ☑ **Rencontre avec des DRH pour l'élaboration de programmes de formation adaptées à leurs besoins ;**
- ☑ **Organisation de formations sur mesure ;**
- ☑ **Participation aux salons nationaux et internationaux ;**
- ☑ **Programmes de Formations adaptées Formations (Délocalisation, Offshoring, Enseignement à distance, Télétravail, ...) via l'ANAPEC ;**
- ☑ **Mise en place de formations type Mastère spécialisé accréditées localement avec validation et adaptation des programmes de formations par les grands groupes nationaux : GPBM, Opérateurs Telecom, Équipementiers) ;**



4. Stratégie de Communication



Stratégie

Vision

- ✓ **Accompagner le développement du Maroc en dotant le secteur des NTIC avec des compétences de haut niveau.**

Positionnement

L'INPT → établissement de référence de formation d'ingénieurs pour le secteur NTIC.

Objectifs d'ensemble

- ✓ **Entretenir la notoriété de l'établissement ;**
- ✓ **Améliorer les relations avec les entreprises ;**
- ✓ **Favoriser la mobilité des étudiants et améliorer la visibilité de l'école vers l'international.**

**Communication
institutionnelle**



**Communication
marketing**



Plan d'action

- ☑ **Un site web adapté (refonte du site, réorganisation du contenu) ;**
- ☑ **Une identité institutionnelle (signature, valeurs, charte graphique...)** ;
- ☑ **Des événements planifiés (planning annuel, recherche de sponsors...)** ;
- ☑ **Un relationnel développé (BD entreprises, partenariat HT, Relations Presse, autres partenariats...)** ;
- ☑ **Des publications et outils de communication adaptés (brochures, film institutionnel, ...)** ;
- ☑ **Des acteurs internes associés (étudiants, enseignants et administration).**



Objectifs

- ☑ **Positionnement de l'établissement ;**
- ☑ **Accroître la notoriété de l'école ;**
- ☑ **Accroître la visibilité de l'école dans d'autres secteurs d'activité ;**
- ☑ **Promotion des actions de partenariats ;**
- ☑ **Insertion des étudiants et lauréats de l'INPT ;**
- ☑ **Participation des entreprises aux sessions de formation continue et aux Masters.**

Moyens de mise en oeuvre

- ☑ **Proposer aux entreprises d'accroître leur visibilité à l'INPT à travers des actions spécifiques (participation aux événements, offres de stages et d'emploi, envoi de messages ciblés, insertions publicitaires, partenariats pédagogiques...)** ;
- ☑ **Proposer à des entreprises de secteurs différents des partenariats pour les stages « ouvrier » ;**
- ☑ **Prévoir des insertions publicitaires (ciblées entreprises) planifiées sur l'année dans la presse spécialisée.**



Objectif

- ☑ Orienter l'activité de recherche de stage pour les étudiants vers une gestion de carrière.

Moyens

- ☑ Travailler sur la mise en place d'un réseau relationnel solide avec les entreprises ;
- ☑ Investir sur le Forum des étudiants et encourager le partenariat avec l'association des lauréats ;
- ☑ Créer un mailing étudiants et lauréats et proposer aux entreprises de communiquer dessus ;
- ☑ Faire parrainer chaque promotion par une entreprise ou une personnalité ;
- ☑ Proposer aux entreprises de sponsoriser des formations spécifiques pour les étudiants (exp : CDMA/WANA...) ;
- ☑ Proposer une visibilité aux entreprises sur l'INPT, ou même des événements tels que l'entreprise du mois ;
- ☑ Prévoir des présentations périodiques par des professionnels sur les thèmes liés à la gestion de carrière.



Objectifs

- ☑ **Accroître la visibilité de l'INPT à l'international ;**
- ☑ **Permettre aux étudiants de l'INPT d'acquérir une ouverture vers des entreprises et des cultures diversifiées.**

Actions

- ☑ **Développer des partenariats durables avec des écoles et universités étrangères ;**
- ☑ **Promouvoir les programmes d'échanges et programmes d'universités d'été auprès des étudiants de l'INPT à travers des séances d'informations ou un événement annuel sur les programmes internationaux ;**
- ☑ **Assister les étudiants dans les étapes de recherche de financement.**



MOYENS D'ACCOMPAGNEMENT



- ☑ **Engagement dans une démarche qualité en menant:**
 - Des évaluations internes régulières ;
 - La consultation des principales parties prenantes : écoles, élèves ingénieur ou ingénieurs diplômés, industriels, Etat... ;
 - Des évaluations externes.

- ☑ **Mise en pratique de la démarche qualité par sa réalisation effective ;**

- ☑ **Application des principes de rigueur et de transparence :**
 - Veille à l'équité et à l'indépendance dans les prises de décisions ;
 - Diffusion des résultats des évaluations ;
 - Etude, publication et mise en application des différents documents qui servent de référence interne et externe.



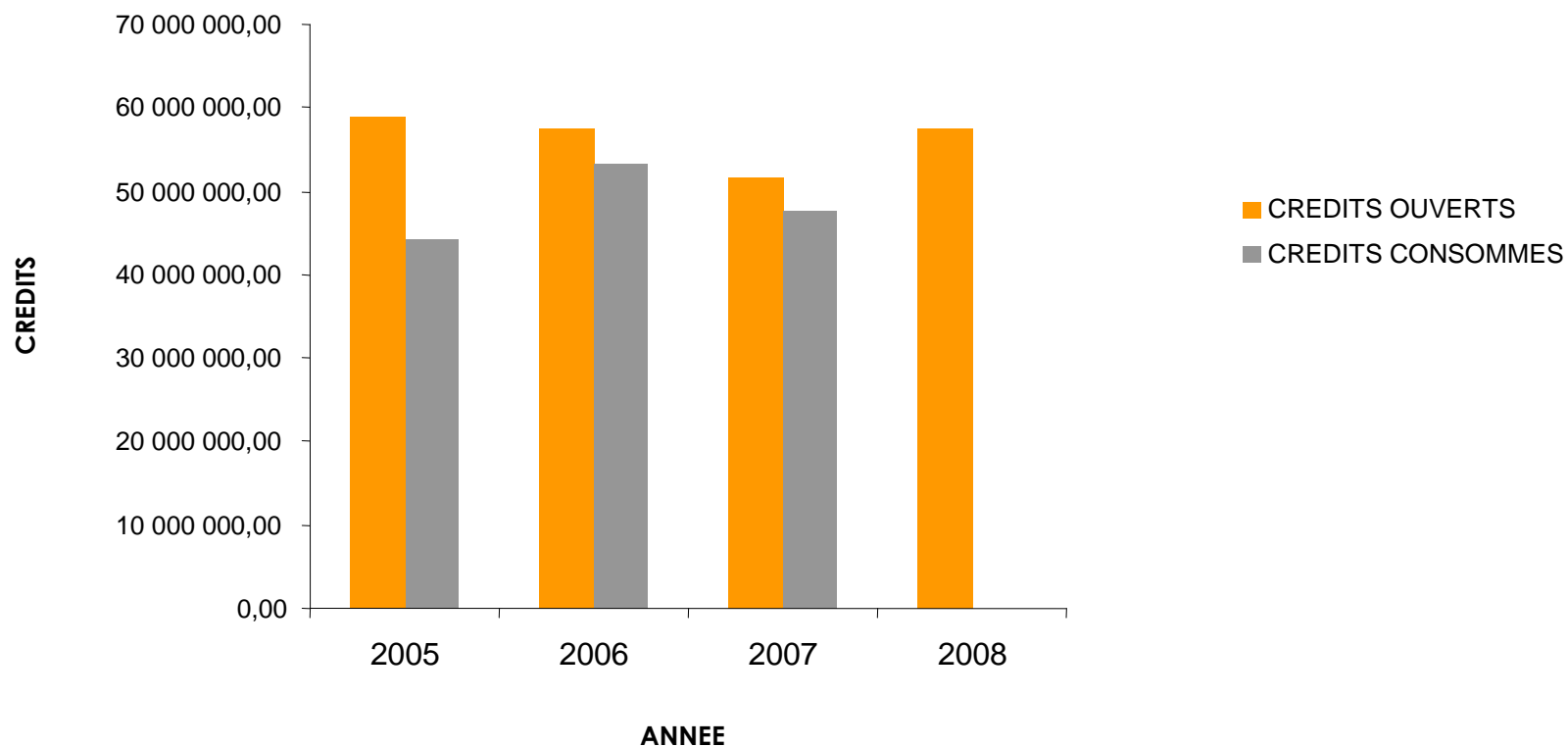
- ☑ **Nouvelle organisation de l'école en phase avec son développement: deux nouvelles divisions en charge des Relations avec les Entreprises et de la gestion Informatique ;**
- ☑ **Réorganisation du Secrétariat Général: travail horizontal avec les services de l'ANRT notamment les services achat et comptabilité ;**
- ☑ **Mise en place d'une entité chargée de la communication et des Relations Internationales de l'INPT.**



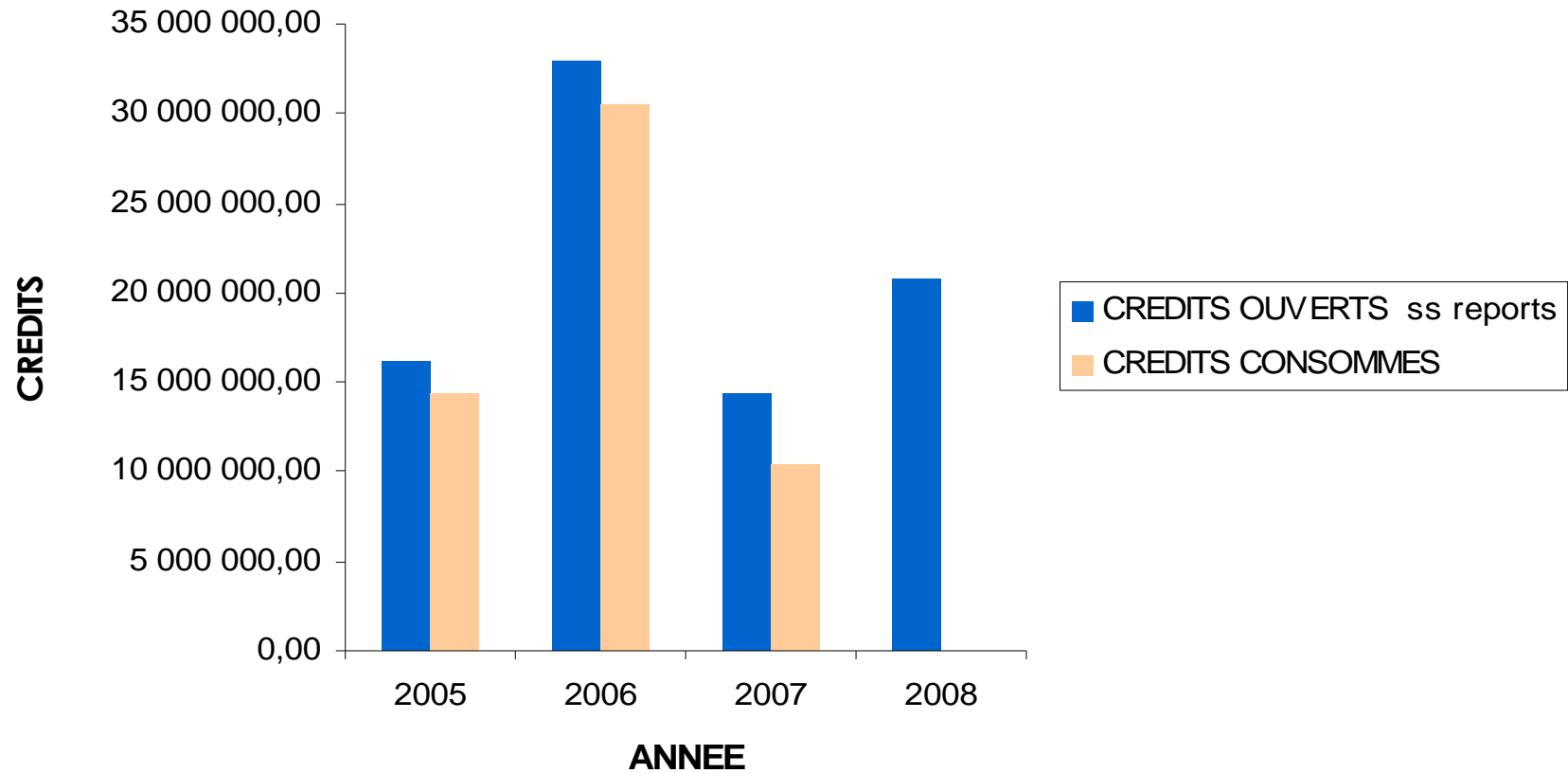
- ☑ **Installation de la plateforme matérielle et logicielle finalisée ;**
- ☑ **Inscriptions on line démarreront dès la rentrée 2008 ;**
- ☑ **Le système prévoit également un portail entreprise, un suivi des prestations de formation continue et des projets de recherche ;**
- ☑ **Validation des emplois du temps en cours ;**
- ☑ **Réception définitive prévue pour fin Janvier 2008.**



EVOLUTION GLOBALE DU BUDGET DE FONCTIONNEMENT



EVOLUTION GLOBALE B. INVEST



Evolution des coûts des étudiants

