



L'excellence passionnément...

www.isae.fr

Carte d'identité

Statut : **EPSCP** - Grand Etablissement (code de l'Éducation)



Certifié ISO 9001-2008



Effectifs - budget

- > 440 personnes
- > 60 Millions €

Effectifs étudiants

- > 1500 dont 27% étrangers
- > Elèves ingénieur : 1000
- > Etudiants Masters et DNM : 300
- > Doctorants : 200

Vacataires d'enseignement

- > 2000 vacataires dispensant +36 000 h/an

Formations

- > ingénieur SUPAERO
- > ingénieur ENSICA
- > 17 mastères spécialisés
- > 2 masters (MSc)
- > 5 masters recherche
- > formation continue

Recherche

- > 100 partenariats scientifiques
- > 6 écoles doctorales
- > CA = 24,6 Meuros

Réseau

- > 17 000 anciens élèves
- > Fondation ISAE SUPAERO
- > Friends of ISAE

International

- > 80 partenariats académiques (25 pays) dont 40 doubles-diplômes
- > 1 master Erasmus Mundus : EuMAS – European Masters Course in Aeronautics and Space Technology
- > PEGASUS (Partnership for a European Group of Aeronautic and Space Universities)
- > TIME (Top industrial managers for Europe) - GEA Tianjin (Chine)

Principaux événements

● Formations

- 7ème promotion des MS Aviation Safety Management à Tianjin
- Nouveau mastère spécialisé « Aerospace Project Management » ISAE-EOAA-ENAC
- Séminaire profs classes prépa
- conseil industrie – thème : cursus ingénieurs - approche compétences
- NASA Academy : 1 étudiant SUPAERO sélectionné : césure stage 6 mois à Ames + CNES
- Prix étudiants : 1^{er} prix européen Pegasus-AIAA, 3^{ème} prix intl étudiant ASME
- Compétitions scientifiques étudiantes – IMAV, C'space, Eco Marathon, robotique
- élève 1A ENSICA (sportif de haut niveau) champion de France U. de natation (200m)

● Recherche

- Nombreux colloques internationaux et conférences organisés ou accueillis à l'ISAE
- 11 échanges de chercheurs en 2011
- 1^{ère} pierre Espace Clément Ader (janvier)

Principaux événements

● Partenariats académiques internationaux

Développements importants aux US avec le soutien des anciens :

- Signature d'accords (formation et recherche) avec Berkeley et Caltech
- Renouvellement du partenariat avec Stanford et Georgia Tech
- workshop recherche fin avril avec Stanford



● Industrie

- Journée PME-PMI, en lien avec le Pôle AV, le comité Richelieu et l'ISAE Executive Club

● Vie de l'ISAE

- Olivier Zarrouati (Zodiac Aerospace) président de la Fondation ISAE SUPAERO
- Création aux Etats-Unis de « Friends of ISAE » (statut fondation)
- Clôture de l'enquête Cour des Comptes
- ISO 9001 : audit de suivi n 2
- Classements presse (8^e Etudiant, 4^e Usine Nouvelle, 2^e Nv Obs)
- Communication : site web ISAE 2.0, réseaux sociaux, SIAE'2013

Les grands dossiers en cours

➤ Stratégie ISAE 2012 -2016 : contrat d'objectifs et de performance

- Filière apprentissage ingénieur aéronautique



➤ Politique de marque ISAE

- Groupe des écoles associées à l'ISAE



➤ Nouvelles chaires industrielles

- Chaire management de programmes innovants



➤ Grand emprunt

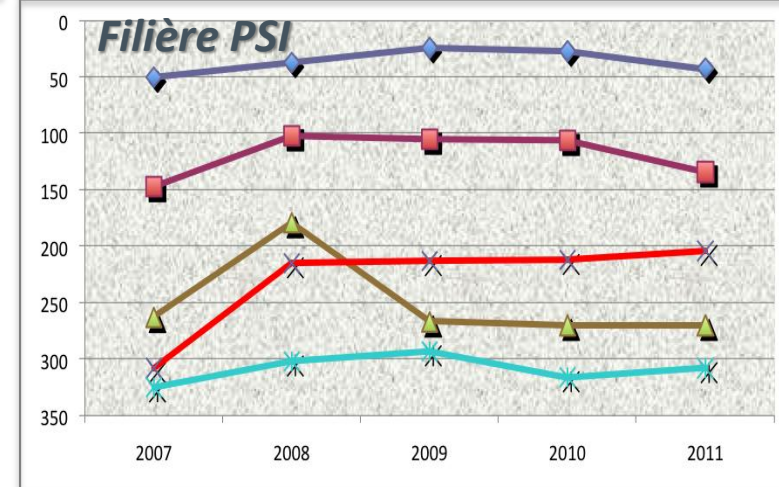
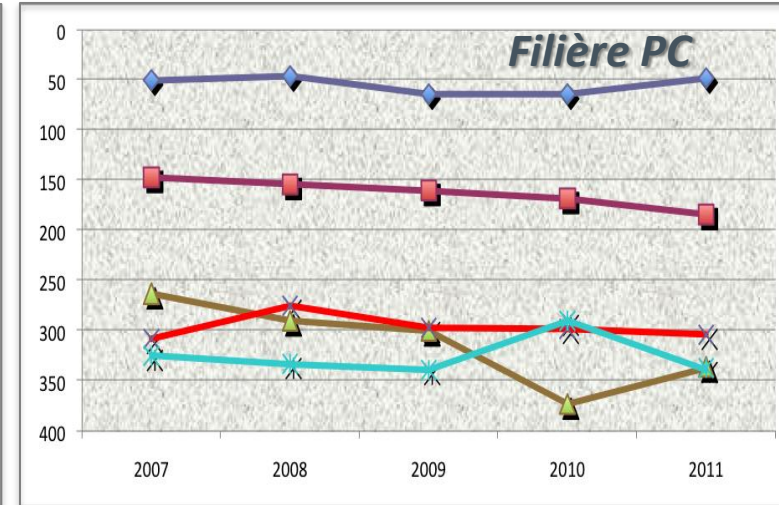
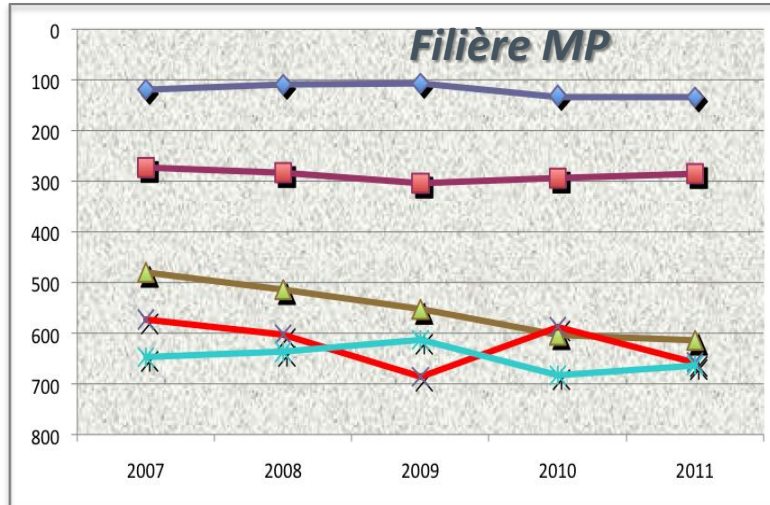
- IRT AESE, SATT
- IDEX, IDEFI



➤ Regroupement géographique en 2015 sur le campus SUPAERO

- Comporte un volet rénovation/extension du pôle résidentiel

Recrutement SUPAERO - concours CCMP

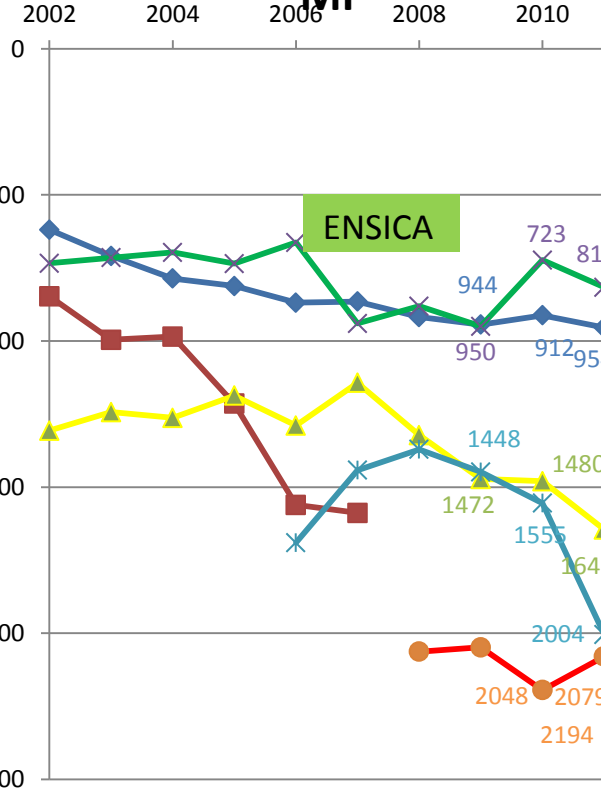


• Bilan du recrutement 2011

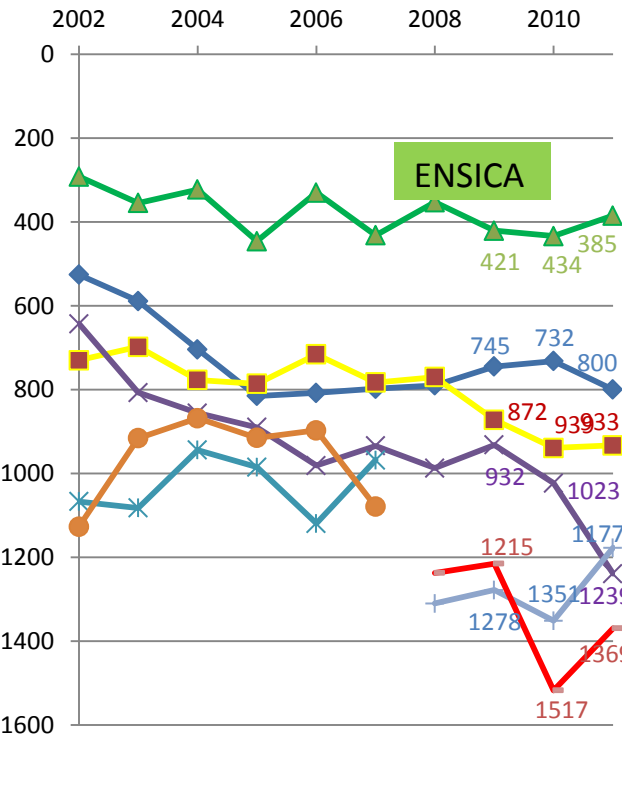
- maintien du niveau de recrutement
- un excellent recrutement sur les filières PSI, TSI et PT
- 28% de « boursiers entrants »
- 16% de filles

Recrutement ENSICA - concours CCP

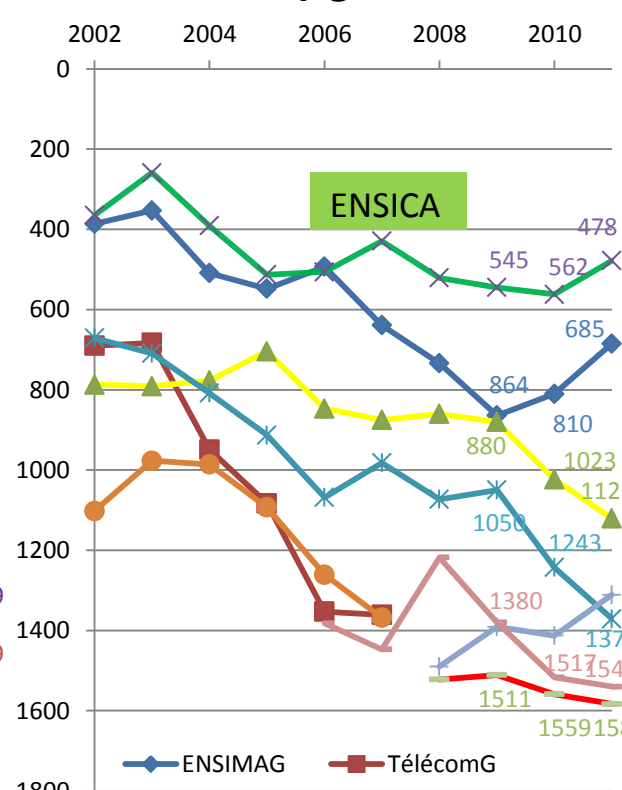
MP



PSI



PC



- ENSIMAG
- ENAC Civil
- ENSICA
- TélécomG
- N7Hyd
- ENSHMG
- ENSPG
- N7Télécom
- INPG Phelma
- ENSMA

- ENSIMAG
- TélécomG
- ENAC Civil
- ENSICA
- N7Hyd
- HMG
- INPG Phelma
- N7Télécom
- ENSMA

Recrutement masters et MS : perspectives 2012

- **MSc AMA et AESS : augmentation notable des candidatures**
 - 128 dossiers présentés aux jurys 1 et 2 en 2012 contre 84 dossiers en 2011 soit une progression de **+ 52 %**
 - toujours 2 fois plus de dossiers de candidature en AMA qu'en AESS
 - réflexion à conduire pour augmenter les candidatures sur le master AESS

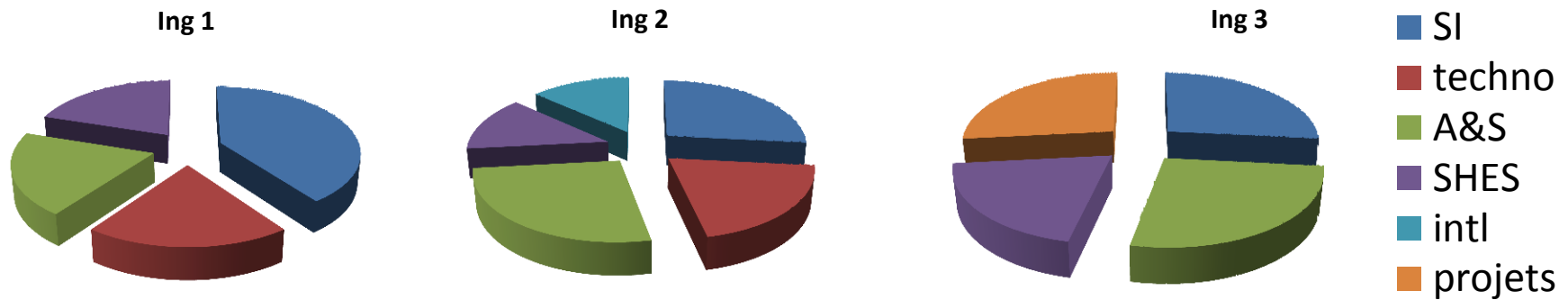
- **Mastères Spécialisés : augmentation remarquable des candidatures**
 - 121 dossiers présentés aux jurys 1 et 2 en 2012 contre 64 dossiers en 2011, soit une progression de **+ 89%**
 - Augmentation du taux de conversion entre prospect et candidat ayant déposé un dossier de candidature
(21% des prospects ont finalement déposé un dossier de candidature au 24/04/ 2012 contre 15% en avril 2011)

Formation ingénieur CNAM – ISAE

Programme

● Organisation et contenu du programme

- Sciences de l'ingénieur (cours disciplinaires) : 560 h ;
- Modules de spécialité A&S (cours applicatifs) : 440 h; Modules technologiques : 240 h;
- SHES : 320 h; Séquence internationale : 80 h en I2 ; Projets : 160 h en I3.



- calendrier en cycles alternés : 1A ~ 2 mois, 2A ~ 3 mois, 3A : 6 mois
- Enseignements ISAE :
 - 1A : 80h optimisation et mécanique du vol (au CNAM Paris) ;
 - 2A : 200 h (automatique, système, avionique, qualités de vol et avant-projet avion, **à Toulouse**) ;
 - 3A *option Energétique-Propulsion* : 600 h (aérodynamique avancée, combustion, turbo-machines, systèmes propulsifs, SHS, **à Toulouse**).

Formation ingénieur CNAM – ISAE

Pilotage du programme



- **Habilitation CTI**

- Accordée à l'ensemble CNAM-ISAE-CFA Ingénieurs 2000
- Diplôme conjoint, délivré par le CNAM
- Nom de marque

- **Admissions**

- diplômes éligibles : BTS, DUT, Licence universitaire, cycle prépa aéro CNAM
- Rôle du CFA Ingénieurs 2000
- Jury académique d'admissibilité : ISAE participe

- **Pilotage académique**

- Conseil de perfectionnement, comité métiers : ISAE participe

- **Pilotage de gestion et exécution**

- Comité de pilotage CNAM-ISAE
- Budget et décisions conjointes
- Coûts environnés (enseignement + moyens + gestion académique et administrative)
- Recettes : CFA (taxe apprentissage + fonds régionaux)

- **Délibération**



Groupe ISAE : Commissions



● Formation

- Mutualisation du recrutement AST ENSICA et ENSMA dès 2012
- Formation complémentaire 3A commune aux 3 cursus ingénieurs en 2013
- Projet de master conjoint en énergétique

● Recherche

- Aérodynamique : une thèse CIFRE PSA co-dirigée
- Ingénierie des systèmes : séminaires croisés

● Promotion & Rayonnement

- Brésil (Brafitec 2012 Groupe ISAE – ITA, réseau France- Brésil universités-entreprises)
- Inde : mission de prospection commune
- Séminaire Espace EOAA-ISAE-CNES : Participation ISAE ENSMA
- Qualité : benchmarking et harmonisation
- Communication : stands communs

Elargissement du groupe ISAE

- **ESTACA**

- Courrier de demande d'adhésion du 12 octobre 2011
- Avis favorable du CODIR Groupe ISAE (membre associé)



- **Ecole de l'air (EA)**

- Avis favorable du CODIR Groupe ISAE (membre associé)



- **SUPMECA**

- Courrier de demande d'adhésion du 30 mai 2011
- visite du Président du CA ISAE
- Examen prévu en CODIR Groupe ISAE fin juin



Chaire SAFRAN-HEC-ISAE

- **Académie « Aéronautique et Espace »**

- Public : étudiants HEC de 2e année (21 en 2012)
- Planning : 9 au 20 janvier 2012 sur le campus SUPAERO
- Objectif : sensibiliser des étudiants de 2ème année de HEC Grande école au secteur de l'aéronautique et de l'espace, sur les aspects tant stratégiques et financiers que techniques
- Bilan très positif mais des pistes d'amélioration identifiées



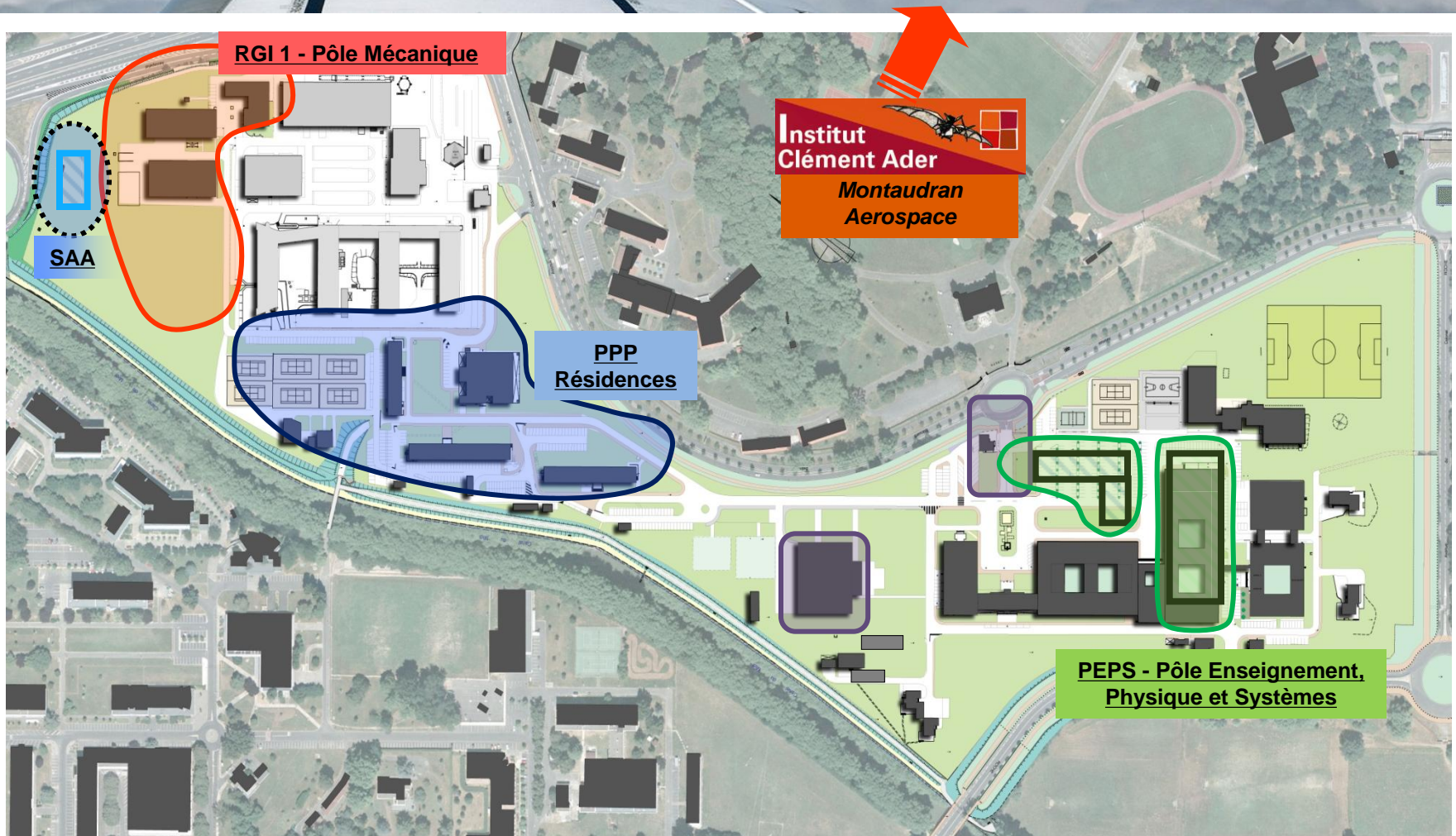
- **Certificat Management de l'innovation – secteur aérospatial**

- Public : étudiants de 3e année HEC, ENSICA (1 en 2012) et SUPAERO (3 en 2012)
- Planning : du 23 Avril au 14 juin 2012 sur la campus HEC
- Contenu : programme centré sur le thème de l'innovation

- **Double diplôme HEC-SUPAERO**

- Public : étudiants SUPAERO et HEC grande école
- 13 candidatures SUPAERO en 2011, 3 étudiants retenus sont en 2A HEC.
- 2 candidatures HEC et 9 candidatures SUPAERO (3 admis) en 2012
- Planning : admission après la 2e année dans l'école d'origine. Programme en 5 ans (3+2)

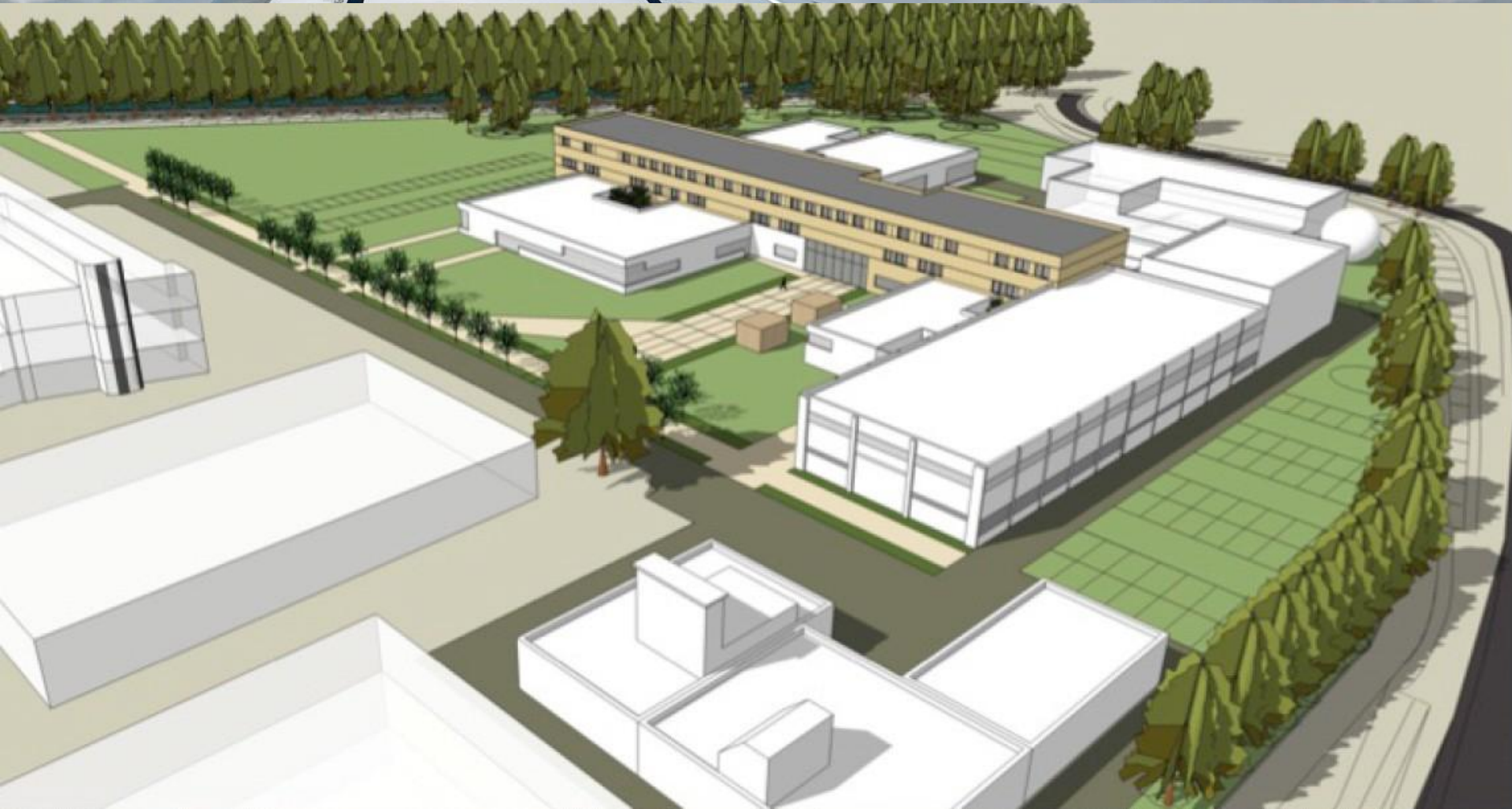
L'ISAE regroupé en 2015



Pôle mécanique



Pôle mécanique



Pôle mécanique

- Préparation des fondations (mai 2012)



PPP Résidences étudiantes



PPP Résidences étudiantes

► Plan de masse



PPP Résidences étudiantes

► En chiffres

- 982 logements dont 876 chambres de 15m²
- 336 places de parking dont 125 en sous-sol
- 500 places de stationnement 2 roues
- 27 439 m² de SHON réelle construite
- 45 % d'espaces verts



PPP Résidences étudiantes

- **Chambre réhabilitée (15 m²)**

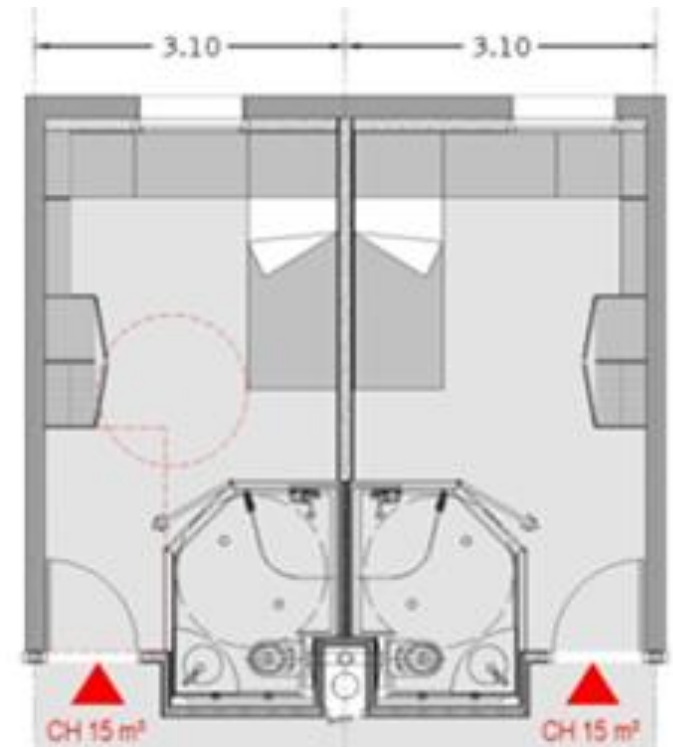
- 456 chambres
- Passage de 9m² à 15m² par adjonction d'une demi-trame
- Salle d'eau préfabriquée et rangements
- Mobilier



PPP Résidences étudiantes

- **Chambre neuve (15 m²)**

- 420 chambres
- Salle d'eau préfabriquée
- Mobilier
- Accessibilité

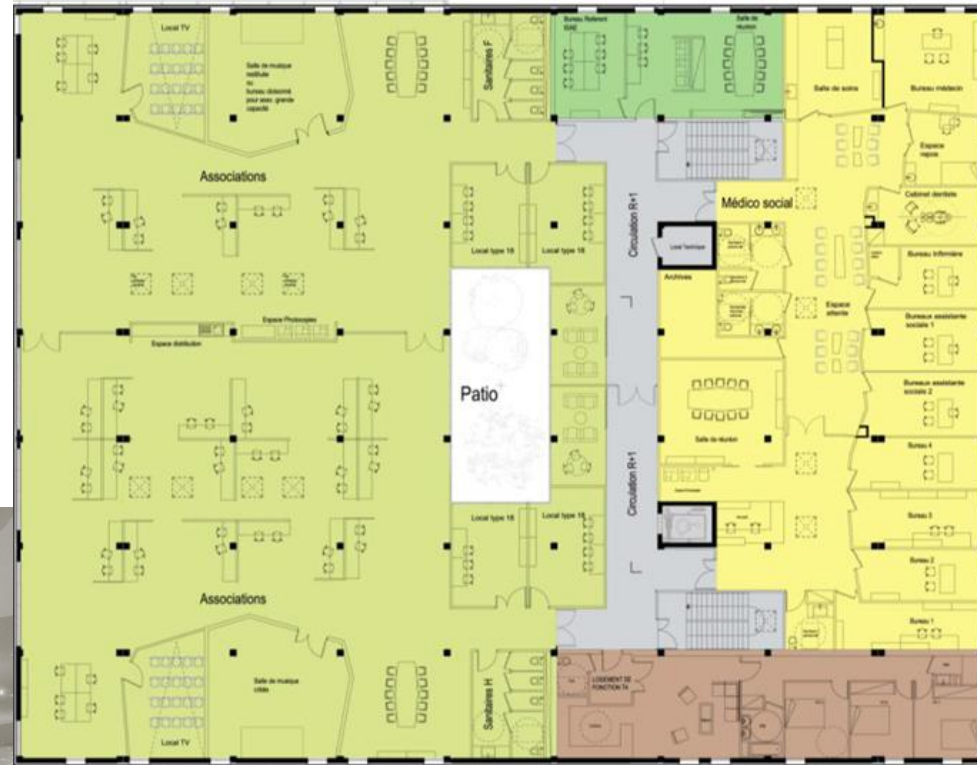


PPP Résidences étudiantes

- **Maison des élèves**

Espaces optimisés et rationalisés :

- Pôle accueil / gestion Résidences (opérateur et ISAE)
- Service médico-social
- Foyer élèves
- Locaux de clubs élèves
- Locaux sportifs



Pôle enseignement, physique et systèmes (PEPS)



Pôle enseignement, physique et systèmes (PEPS)



Pôle enseignement, physique et systèmes (PEPS)





Contrat d'Objectifs et de Performance 2012-2016



Bilan COM ISAE 2007-2011

7 objectifs structurants

- Développement des formations SUPAERO et ENSICA de façon cohérente et complémentaire
- Offre compétitive de masters et mastères spécialisés
- Positionnement européen de la formation continue
- Développement de la Recherche de l'Institut
- Accroissement du rayonnement international
- Des entreprises au cœur de la politique de développement
- Un fonctionnement adapté aux exigences d'un grand établissement d'enseignement supérieur et de recherche
- Une autonomie financière accrue

27 indicateurs

26 indicateurs atteignent ou dépassent la cible

en nette avance sur la cible :

- C.A. et effectifs des mastères spécialisés
- 26 % d'élèves étrangers

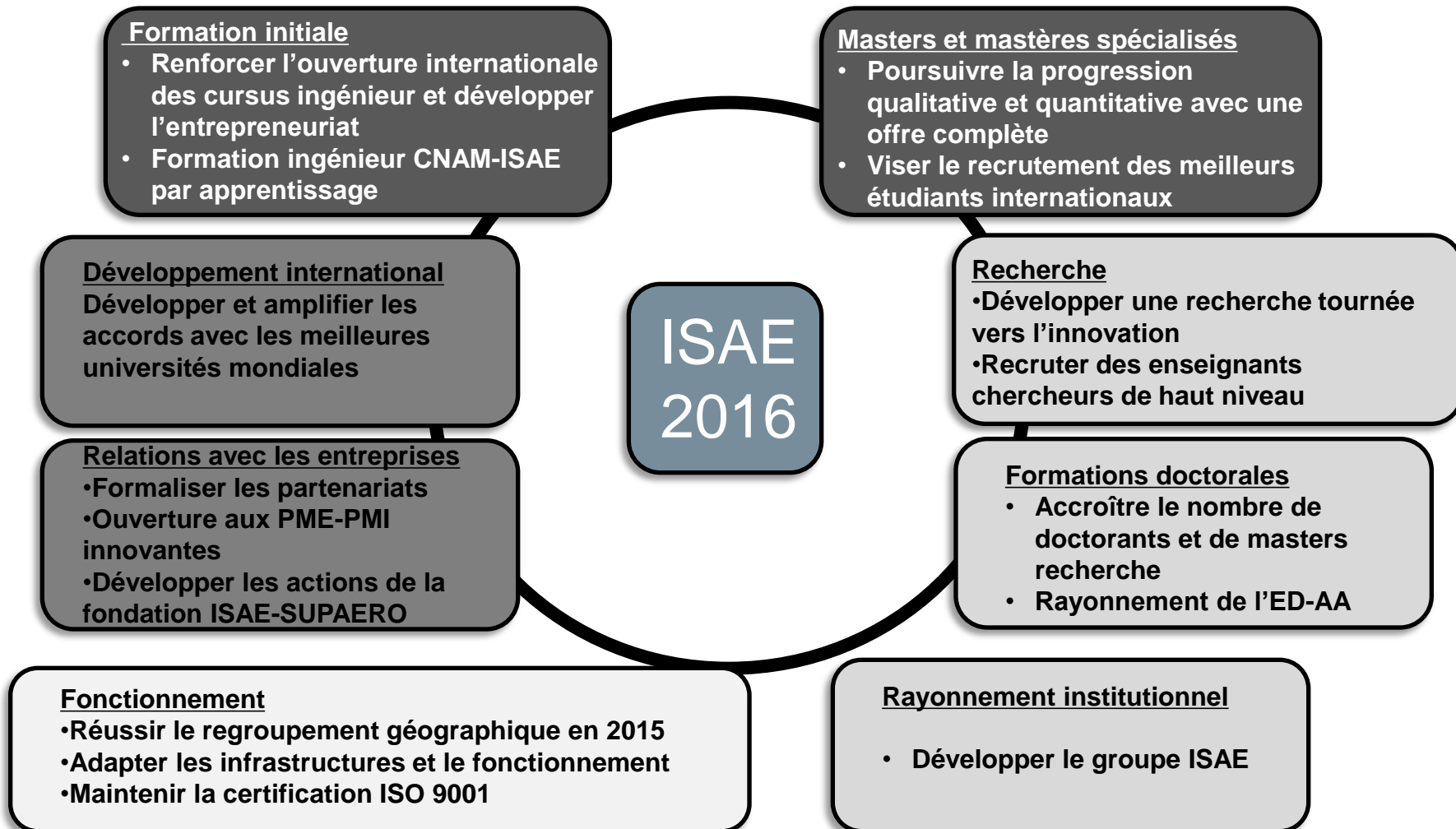
1 indicateur en dessous de la cible :

- Fonds levés par la Fondation

Axes stratégiques 2012-2016

- **ETABLIR UNE OFFRE DE FORMATION GLOBALE ET FORTEMENT COMPETITIVE AU PLAN MONDIAL**
 - ✓ Coursus ingénieur – apprentissage (avec CNAM) – mastères – masters – doctorats- formation continue
- **DEVELOPPER UNE RECHERCHE DE NIVEAU INTERNATIONAL TOURNEE VERS L'INNOVATION**
 - ✓ Renforcer et structurer notre potentiel scientifique
 - ✓ Renforcer le partenariat avec l'ONERA
- **REALISER LE REGROUPEMENT GEOGRAPHIQUE ET ADAPTER LE FONCTIONNEMENT**
 - ✓ Mener à bien les opérations d'investissement et de regroupement
 - ✓ Poursuivre la réduction des effectifs de soutien au profit les effectifs formation-recherche
- **DEVELOPPER LE RAYONNEMENT ISAE**
 - ✓ Politique de site : ISAE acteur académique de référence du secteur aéronautique et spatial (pôle Aerospace Valley, PRES, RTRA, PIA : IDEX –EQUIPEX-LABEX- IRT-SATT)
 - ✓ Groupe ISAE: fédérer les acteurs nationaux de premier plan de la formation aérospatiale
 - ✓ Consolider la dimension européenne et l'ouverture internationale

Les objectifs de développement 2012-2016



Moyens

● Moyens financiers

- Subvention globale Défense (prog. 144) maintenue à un niveau équivalent à celui du budget 2012 avec une réduction conforme à la programmation budgétaire triennale 2011-13
- Investissement exceptionnel RGI : financement spécifique du programme 212
- Opération résidences réalisée en PPP (financée par la subvention et le loyer des élèves) se rapproche de l'équilibre
- Les ressources propres de l'établissement et les financements externes (FEDER, collectivités) doivent compenser les écarts résiduels pour équilibrer les budgets en conformité avec l'ambition et les objectifs du contrat

● Ressources humaines

- Rééquilibrage soutien et scientifique/technique avec maintien des RCS :
 - 20 personnels de soutien
 - + 10 personnels scientifiques et technique

L'ambition

**Pôle mondial de formation supérieure et recherche
dans le domaine de l'aéronautique et de l'espace**

- > Amplifier le rayonnement international**
- > Attirer les meilleurs talents**
- > Constituer un centre de recherche de renommée internationale**



F I N