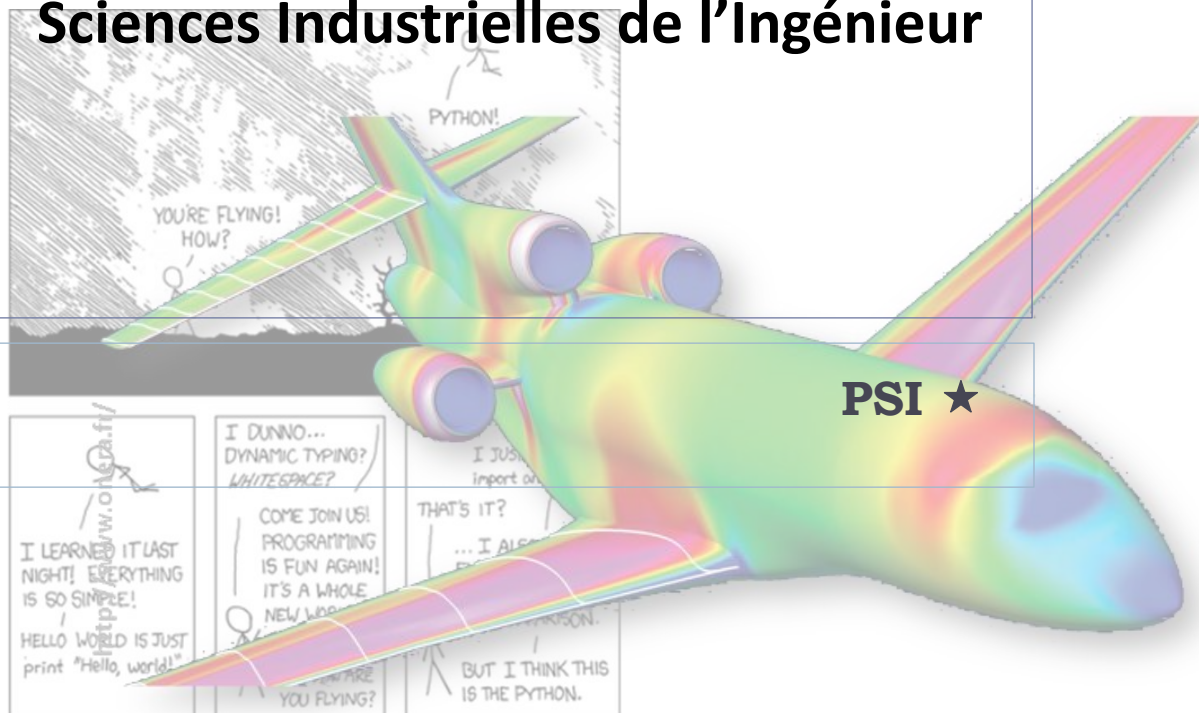
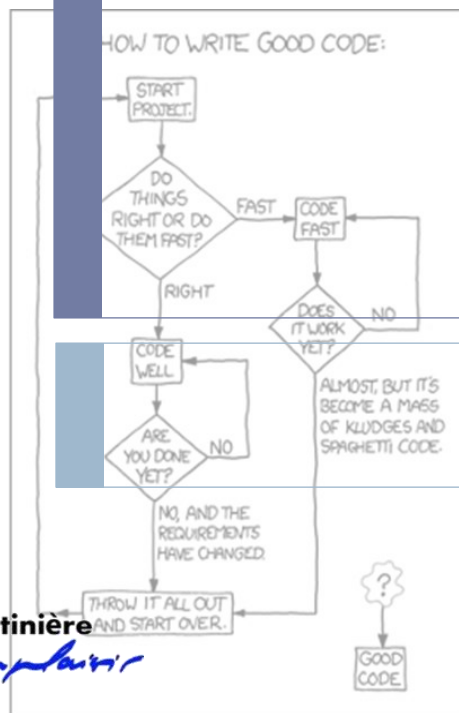


Sciences Industrielles de l'Ingénieur

PSI ★



Les Sciences Industrielles de l'Ingénieur en PSI★

Domaine du
commanditaire



Système souhaité

Performances
attendues

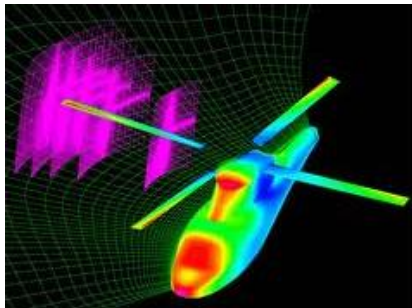
Domaine du
laboratoire



Système réel en utilisation

Performances
mesurées

Domaine de la
simulation



Système simulé

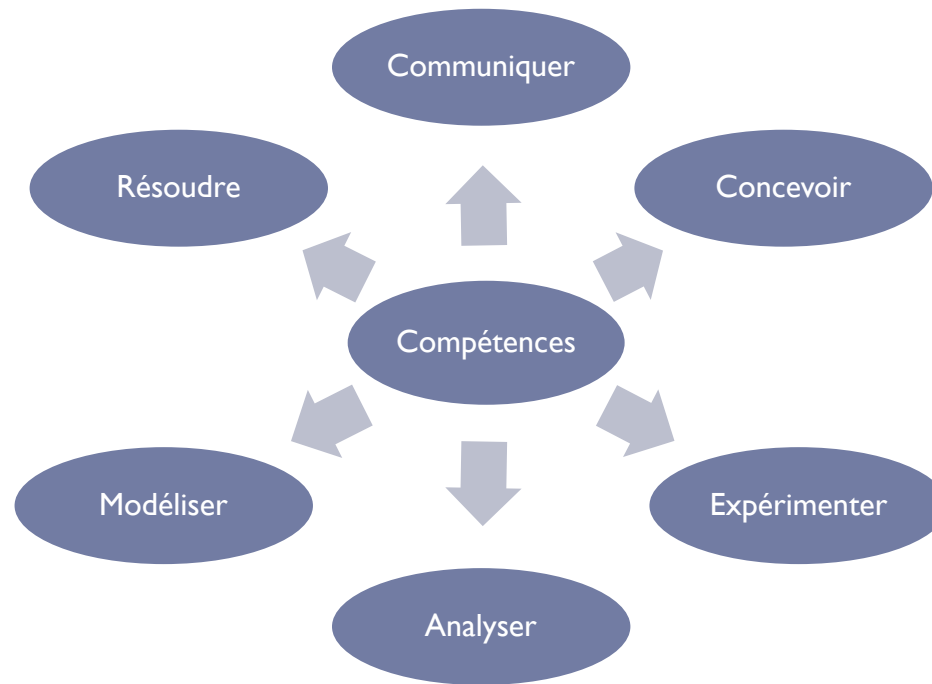
Performances
simulées

Ecart 1

Ecart 2

Ecart 3

Les Sciences Industrielles de l'Ingénieur en PSI★



Les Sciences Industrielles de l'Ingénieur en PSI★

- ▶ Cycle 1 : Modéliser le comportement linéaire et non linéaire des systèmes.
- ▶ Cycle 2 : Prévoir les performances des systèmes asservis.
- ▶ Cycle 3 : Concevoir la partie commande des systèmes asservis afin de valider leurs performances.
- ▶ Cycle 4 : Modéliser le comportement dynamique des systèmes mécaniques dans le but d'établir une loi de comportement ou de déterminer des actions mécaniques.
- ▶ Cycle 5 : Modéliser le comportement énergétique des systèmes dans le but d'établir une loi de comportement.
- ▶ Cycle 6 : Démarches de résolution pour résoudre les problèmes dynamiques ou énergétique.
- ▶ Cycle 7 : Modélisation des chaînes de solide dans le but de déterminer les contraintes géométriques dans un mécanisme.
- ▶ Cycle 8 : Analyse de la chaîne d'information d'un système.

Les concours en PSI

École	Discipline	Durée	Coef. écrit	Coef oral	Notice 2017
X – ENS	SII	5h	6+6/III		https://www.polytechnique.edu/admission-cycle-ingenieur/fr/epreuves-et-coefficients-psi
	Modélisation	5h	5/III		
	Informatique	2h	4/III		
	TIPE	40 min	10/III		
Centrale	SII	4h	12 à 16/100	14 à 16/100 (TP)	https://www.concours-centrale-supelec.fr/CentraleSupelec/Notices/CCS-2017-PSI.pdf
	Informatique	3h	12 à 14/100	12 à 14/100	
	TIPE			11 à 12/100	
Mines (MP et MT)	SII	4h	4/30	6/41 (TP) (8/30 – colle)	https://mines-ponts.fr/pages/static/notice_2017.pdf
	Informatique	1h30	2/30		
	TIPE			6/41	
CCINP	SII	4h	12/58	10/40 (TP)	http://www.concours-commun-inp.fr/_resources/charte/picto/CCINP-notice-2020_FINAL.pdf?download=true
	Informatique	3h	6/58		
	Modélisation	3h	9/58		
	TIPE			8/40	

Tentative d'organisation de travail

- ▶ **Lundi**
 - ▶ DS, Devoir du soir, lecture du cours
- ▶ **Mardi**
 - ▶ Cours : réponses aux questions, exercices d'application
 - ▶ TD : travail en groupe
 - ▶ TIPE
 - ▶ Devoir du soir
- ▶ **Mercredi, jeudi**
 - ▶ Devoir du soir 😊
- ▶ **Vendredi**
 - ▶ TP à géométrie variable
 - ▶ TIPE
- ▶ **Samedi**
 - ▶ Devoir du soir
- ▶ **Dimanche**
 - ▶ Lecture du cours, exercice d'application du cours
 - ▶ DDS

Contacts ...

- ▶ Xavier Pessoles : xpessoles@lamartin.fr
- ▶ Préférences de contact :
 - ▶ Facebook ?
 - ▶ What's app ?
 - ▶ Mails ? Autre ?
 - ▶ Créer un groupe de discussion serait nécessaire
- ▶ Sites web
 - ▶ Site de la classe <http://psietoile.lamartin.fr/> (GoolgeDrive)
 - ▶ Toutes mes sources (pas convivial) <https://github.com/xpessoles>
 - ▶ En cours de développement <http://xpessoles-cpge.fr/>
- ▶ Applications smartphone à installer (maintenant) :
 - ▶ Socrative student
 - ▶ Anki app
- ▶ Applications installables
 - ▶ Matlab Simulink
 - ▶ Solidworks (pour étudiant)