

**Mise en adéquation du niveau des  
étudiants de Tronc Commun par  
rapport aux exigences de l'UTC**

**Groupe de travail : S. Pulvin, A. Jouglet, S. Mottelet, J. Favergeon**

***G. Joly-Blanchard, P. Lanceleur***

***M. Lecostey, V. Moreau***

- ➡ Le groupe de travail sur le Tronc Commun a été créé début 2008 (S. Pulvin, A. Jouglet, M. Dambrine, J. Favergeon)
- ➡ Fin 2008 : Intégration du groupe de travail sur le Tronc Commun à la démarche d'amélioration continue (*S. Mottelet rejoint le groupe de travail à la place de M. Dambrine*)

Etapes:

- ➡ Faire un point sur le Tronc Commun actuel
- ➡ Proposer trois scénarii de réforme au directoire de l'UTC
- ➡ Se doter de leviers à actionner pour améliorer la formation en TC :
  - Les actions à court terme (rentrée 2009)
  - Les actions à moyen et long terme

### **Une formation appréciée :**

- ➡ par les étudiants (enquête auprès d'anciens TC actuellement en branche) : ils apprécient la variété des sujets abordés, la liberté dans le choix du parcours, la possibilité d'aller à l'étranger, ... ;
- ➡ par les enseignants de branches : les étudiants issus du TC ont de meilleurs résultats que les étudiants issus d'une admission parallèle (à moduler : identification difficile des anciens TCs)

### **Mais qui rencontre des difficultés :**

- ➡ malgré une sélection à l'entrée, le taux d'échec en TC01 est trop important (30-40% en MT21, PS21) ce qui induit une hausse de la proportion de TC05.
- ➡ l'offre pédagogique ne s'est pas adaptée à la réalité des bacheliers d'aujourd'hui.

## Il ressort de discussions avec des enseignants de lycées et des collègues que :

- ➡ la transition entre le lycée et l'université est délicate
  - méthodologie de travail,
  - changement des attentes des enseignants
- ➡ la maîtrise des outils mathématiques indispensables est insuffisante en Tronc Commun;
- ➡ la capitalisation des acquis antérieurs ne se fait pas bien
  - la liberté de parcours ne permet pas toujours d'obtenir ces pré-requis,
  - les étudiants ont parfois des difficultés à faire le lien entre leurs différents enseignements ;
- ➡ il y a des lacunes en expression orale et écrite
  - orthographe déficiente,
  - difficultés à exprimer des idées précises par écrit, à comprendre l'ensemble des informations clés présentes dans un texte ;

- ➡ Adapter la formation pour faciliter la transition lycée-université ;
- ➡ Apporter aux étudiants non seulement les connaissances mais aussi les méthodes de travail qui leur font défaut ;
- ➡ Actualiser l'enseignement de l'informatique qui est un outil que tout étudiant ingénieur doit maîtriser ;
- ➡ Définir clairement les objectifs de compétences à acquérir et revoir le contenu des UVs en fonction de ces compétences;
- ➡ Aider l'étudiant à faire son choix de branche par rapport à ses aspirations.

## Etapas :

- ➔ Faire un point sur le Tronc Commun actuel
- ➔ Proposer trois scénarii de réforme au directoire de l'UTC
- ➔ Se doter de leviers à actionner pour améliorer la formation en TC

Les actions à court terme (rentrée 2009)

Les actions à moyen et long terme

- ➡ prévoir l'articulation du TC autour des diverses formations spécialisées :
- à quel niveau et à quel degré les disciplines en rapport avec les branches interviennent dans le Tronc Commun ?
  - à quel niveau et à quel degré l'étudiant doit-il sentir la finalité des outils / compétences / connaissances qu'il acquière ?
- ➡ trois scénarii centrés sur cette problématique
- Scénario 1 : fort renforcement de parties communes de la formation ;
  - Scénario 2 : spécialisation plus précoce qu'actuellement couplée à un renforcement de l'assise scientifique et technique ;
  - Scénario 3 : fin du Tronc Commun en tant que formation particulière : vers une formation globalisée sur cinq ans.

Les trois scénarii ont été présentés au directoire en Juin 2008

Le directoire a retenu le scénario 2 : « Renforcement de l'assise scientifique et technique et spécialisation plus précoce »

## Etapas :

- ➔ Faire un point sur le Tronc Commun actuel
- ➔ Proposer trois scénarii de réforme au directoire de l'UTC
- ➔ Se doter de leviers à actionner pour améliorer la formation en TC

Les actions à court terme (rentrée 2009)

Les actions à moyen et long terme

- ➡ Adapter la formation pour faciliter la transition lycée-université ;
- ➡ Apporter aux étudiants non seulement les connaissances mais aussi les méthodes de travail qui leur font défaut ;
- ➡ Actualiser l'enseignement de l'informatique qui est un outil que tout étudiant ingénieur doit maîtriser ;
- ➡ Définir clairement les objectifs de compétences à acquérir et revoir le contenu des UVs en fonction de ces compétences;
- ➡ Aider l'étudiant à faire son choix de branche par rapport à ses aspirations.

	TC01 (1ère moitié)	TC01 (2nde moitié)
1ère UV CS	<b>MT90 (ex MT21)</b>	<b>MT91 (ex MT21)</b>
2ème UV CS (au choix)	<b>PS91 (ex PS21)</b> CM11 BL01	
1ère UV TM	<b>PS90 (ex PS01)</b>	<b>C2I – NP90 – NP94</b> <b>ou Remédiation MT90 (CS)</b>
2ème UV TM (au choix)	<i>TN04 – Passage à 4 ECTS</i> TN01 NF01	

UVs CS

Modifications ou créations pour l'année universitaire 2009-2010

Modifications ou créations pour l'année universitaire 2010-2011

Code actuel	Nouveau code	ECTS	TC01	TC02	TC03	TC04
<b>MT21</b>	<b>MT90/MT91</b>	<b>4+3</b>	<b>X   X</b>	<b>X   X</b>		
MT22		6		X	X	
MT23		6		X	X	
<b>MT24</b>						
SY01					X	X
<b>PS22</b>	<b>PS93/PS94</b>	<b>3+3</b>		<b>X   X</b>	<b>X   X</b>	
<b>PS23</b>	<b>PS95/PS96</b>	<b>3+3</b>			<b>X   X</b>	<b>X   X</b>
<b>PS21</b>	<b>PS91</b>	<b>6</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
	<b>PS92</b>	<b>3</b>				<b>  X</b>
TN06		6			X	X
CM11		6	X	X		
CM13		6			X	X
CM12		6			X	X
BL01		6	X	X		
PS04		6		X	X	X
TF11		6			X	
CM01		6				X
	<b>NF93</b>	<b>6</b>			<b>X</b>	<b>X</b>

Mise en adéquation du niveau des étudiants de Tronc Commun par rapport aux exigences de l'UTC

**Modifications ou créations pour l'année universitaire 2009-2010****Modifications ou créations pour l'année universitaire 2010-2011**

## UVs TM

Code actuel	Nouveau code	ECTS	TC01	TC02	TC03	TC04
	<b>MT94</b>	<b>6</b>				<b>X</b>
<b>PS01</b>	<b>PS90</b>	<b>3</b>	<b>X  </b>			
TN01		6	X	X		
TN02		6			X	X
TN03		6		X	X	
<b>TN04</b>		<b>4</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
	<b>NP90</b>	<b>2</b>	<b>  X</b>	<b>  X</b>		
	<b>NP94</b>	<b>2</b>	<b>  X</b>			
BL09		6				X
NF01		6	X	X		
<b>NF03</b>						
	<b>NF92</b>	<b>6</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
<b>NF02</b>	<b>EN90</b>	<b>3</b>				<b>X  </b>

Mise en adéquation du niveau des étudiants de Tronc Commun par rapport aux exigences de l'UTC

- ➔ Les modifications proposées ont été validées par le CEVU
- ➔ Modifications intégrées par :
  - Les équipes pédagogiques des UVs concernées
  - Par le SME
  - Par la DEP
- ➔ Pour les UVs créées en A 2009, nomination des responsables (NP90, NP94, NF92)
- ➔ Communication auprès des étudiants « intégrateurs »

- ➔ Réaliser un document de synthèse à destination des étudiants pour la rentrée d'automne
- ➔ Gestion du flux d'étudiants à mi-TC01 (les solutions ont été choisies et utiliseront DEMETER)
- ➔ Mises en place de NP90, NP94 et C2I pour A2009
- ➔ Nomination de responsables d'UV :
  - Ex-PS22 : responsable(s) pour P2010*
  - NF93 : responsable pour A2010*
- ➔ Mise en place d'indicateurs de suivi

## Etapas :

- ➔ Faire un point sur le Tronc Commun actuel
- ➔ Proposer trois scénarii de réforme au directoire de l'UTC
- ➔ Se doter de leviers à actionner pour améliorer la formation en TC

Les actions à court terme (rentrée 2009)

Les actions à moyen et long terme

*Ne concerne que le premier semestre (TC01)*

- ➔ profiter de la semaine de rentrée pour sensibiliser les néo-étudiants au changement d'attente et à ses conséquences ;
- ➔ utiliser de manière plus intensive le conseiller : créer des conseillers spécifiques pour le début de Tronc Commun qui puissent faire des bilans mensuels sur les méthodes de travail avec un petit groupe d'étudiants (4/6) ;
- ➔ utiliser une UV scientifique comme modèle : alléger son contenu pour dégager du temps qui serait consacré à la méthodologie ;
- ➔ forcer un apprentissage régulier par des contrôles plus fréquents

Les étudiants doivent acquérir une culture scientifique et technique générale avant de se spécialiser. Cela suppose d'être capable de relier les diverses notions. Le système actuel de capitalisation de crédits associés à des Uvs précises va à l'encontre de cette ambition.

- ➡ Renforcer la cohérence des parcours en généralisant l'usage des pré-requis (peut aussi être utile pour les branches) ;
  
- ➡ On peut également envisager :
  - de créer des UVs pluridisciplinaires avec plusieurs intervenants (fin TC)
  - de « créer » une UV projet qui traiterait de l'histoire des sciences et des technologies afin de sensibiliser l'étudiant à ce lien entre disciplines.

- ➡ Mettre en œuvre les modifications déjà prévues pour 2010-2011
- ➡ Nécessité de revoir l'ensemble des codes d'UVs
- ➡ Réflexion autour de nouveaux outils de gestion (notamment pour les emplois du temps)
- ➡ Envisager d'autres points de réforme - Lister les priorités

