

Comment évaluer le développement des compétences transversales (« soft skills») en les articulant avec celles spécifiques aux champs disciplinaires ?

Philippe Dufourcq, directeur général adjoint de CentraleSupélec

Premier principe : Faire clairement apparaître les compétences soft skills dans le référentiel de compétence.

Exemple : Les 8 écoles Centrale partagent le même référentiel. Elles forment des ingénieurs qui :

1. Créent de la valeur par l'innovation scientifique et technique
2. Maîtrisent la complexité des systèmes et des problématiques qu'ils rencontrent
3. Conduisent des programmes
4. Managent de façon éthique et responsable
5. Portent une vision stratégique et savent la mettre en œuvre



On voit bien la transversalité des soft skills  - mais aussi des hard skills.  ...

Deuxième principe : considérer que les soft skills professionnelles s'apprennent, comme toutes les autres disciplines

- Les compétences en communication, écoute, travail en équipe, empathie, gestion du stress et du temps, éthique, bienveillance, exigence, etc. sont des **compétences professionnelles qui s'apprennent** ; elles ne sont pas plus innées ou éducationnelles que d'autres compétences
- Elles **s'apprennent, s'éprouvent et s'évaluent** :
 - ✓ Dans des mises en situation (ateliers spécifiques, stages, projets, soutenances, etc.)
 - ✓ En s'appuyant sur des fondements théoriques (SHS mais aussi certaines sciences « dures »)

Troisième principe : favoriser dans les autres champs disciplinaires des modalités qui permettent aussi de développer les soft skills - et les évaluer lorsque c'est pertinent

- Par des mises en action (travail en équipe, cours inversés, soutenances collectives, etc.)
- Par des apports théoriques (exemple physique statistique = théorie des organisations humaines)

Quatrième principe : restituer régulièrement et sincèrement à l'élève sa progression dans ce domaine

- « Nothing personal », ces soft skills sont des compétences, pas des qualités ou défauts
- L'élève devient partie prenante de ces formations, car ce sont des données essentielles pour le choix de son futur métier

Un exemple d'intégration des soft skills dans un programme : Centrale Casablanca

Les compétences propres (**savoir, savoir être**) le sont au travers des disciplines enseignées des 3 premiers semestres

Compétences/Modules	Semestre 5		Semestre 6		Semestre 7		Total
Concevoir	Analyse, Physique quantique, Probabilités, statistiques,...	50%	Phys. Stat, EDP, Modélisation, etc.	25%	Optimisation, Algo, Phy. Mathématique, Physique solide,...	25%	100%
Développer	Milieux continus, Signal, Informatique, ...	50%	Mécanique, structure, Formation expérimentale, ...	25%	Matériaux, éléments finis, Sciences du vivant, modélisation,...	25%	100%
Produire et vendre	Langues, gestion d'entreprise, management de projets, etc.	16%	Langues, économie, sociologie, Génie industriel, ...	42%	Marketing, Supply chain, langues, modélisation d'entreprise, etc.	42%	100%
Se connaître	ADPL	32%	ADPL	34%	ADPL	34%	100%
Se projeter	Projets enjeux	25%	Projets enjeux	25%	Projets d'innovation et projets scientifiques	50%	100%
Par semestre		173%		151%		176%	500%



Les compétences opérationnelles (**savoir être, savoir faire**) le sont à la suite au travers des missions, stages, parcours, options et filières

**6/10 compétences sont
fortement marquées
« soft skills »**

Modalités/compétences	Stage 1A	Parcours S8	Stage 2A et mission	option	Filière	PFE	Total
Culture du résultat	5%	15%	16%	19%	5%	40%	100%
La bonne approche	0%	5%	10%	30%	15%	40%	100%
Travail en équipe	5%	15%	15%	15%	15%	35%	100%
Communication	10%	5%	23%	10%	22%	30%	100%
Ethique	10%	3%	20%	5%	20%	42%	100%
Total par item	30%	43%	84%	79%	77%	187%	500%
Total, par année	30%	127%		343%			500%
Durée en semaines	6	8	14	13	12	26	79
Pourcentage/semaine de formation	5,0%	5,4%	6,0%	6,1%	6,4%	7,2%	6,3%

Associer l'élève qui voit se construire son profil de compétences

Trois semestres pour découvrir
ses talents et construire ses
compétences propres (S5, S6,
S7)



Chaque Centralien
présente alors un
profil qui le rend
unique



S8, stages et 3A pour
construire ses compétences
opérationnelles

