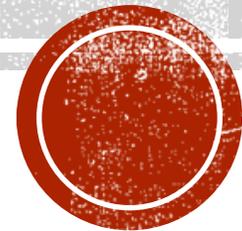


# EVALUATION, APPROCHE PROGRAMME ET DEMARCHE QUALITE

Angeline Aubert

Coordinatrice Qualité – Faculté Polytechnique de Mons

[angeline.aubert@umons.ac.be](mailto:angeline.aubert@umons.ac.be)

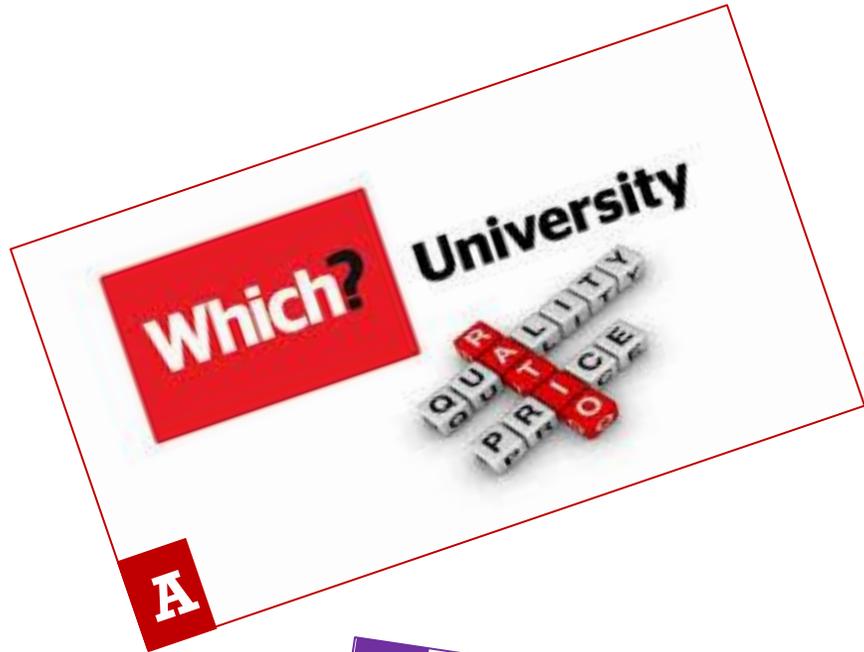


# ACQUIS D'APPRENTISSAGE VISÉS

- Situer la question de l'évaluation des acquis des étudiants dans le cadre d'une démarche qualité et d'une approche programme ;
- Identifier des outils/principes utilisables ou adaptables pour améliorer vos pratiques d'évaluation, individuelles et collectives.



# QUELLE CONCEPTION DE LA QUALITÉ DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ?



**C**

World Top 500 Universities

1	Harvard U.		6	Princeton U.	
2	Stanford U.		7	Caltech	
3	MIT		8	Columbia U.	
4	UC Berkeley		9	U.Chicago	
5	U.Cambridge		9	U.Oxford	

[More >](#)



# CATÉGORISATION DES CONCEPTIONS DE LA QUALITÉ SELON LEE HARVEY

- C → Excellence
- D → Perfection (0 défaut)
- A → Value for money
- B → Transformation (apprentissage, émancipation sociale...)
- E → Fitness for/of purpose
  - Adéquation aux objectifs
  - Pertinence des objectifs



- Evaluation formative des programmes et du système qualité
- Soutien à l'amélioration continue

# LES ATTENTES « QUALITÉ » DE L'ENQA CONCERNANT L'ÉVALUATION DES ACQUIS DES ÉTUDIANTS.

## 1.3 Apprentissage, enseignement et évaluation centrés sur l'étudiant

### ▪ Référence :

Les institutions garantissent que les programmes sont dispensés d'une manière qui encourage les étudiants à jouer un rôle actif dans le processus d'apprentissage, y compris dans son élaboration, et que l'évaluation des acquis des étudiants reflète cette approche.

### ▪ Repères

- les évaluateurs sont au fait des méthodes d'évaluation existantes (test, examen...) et sont soutenus dans le développement de leurs propres compétences dans ce domaine ;
- Critères, méthodes d'évaluation, critères de notation publiés à l'avance ;
- l'évaluation permet aux étudiants de démontrer dans quelle mesure les acquis d'apprentissage visés ont été atteints ; les étudiants bénéficient d'un retour, associé si besoin à des conseils relatifs au processus d'apprentissage ;
- si possible, l'évaluation est réalisée par plusieurs examinateurs ;
- les règles de l'évaluation tiennent compte d'éventuelles circonstances atténuantes ;
- l'évaluation est cohérente, appliquée de manière équitable à tous les étudiants et réalisée conformément aux procédures établies et communiquées ;
- les étudiants disposent d'une procédure de recours officielle.



# LES ATTENTES « QUALITÉ » DE L'AEQES CONCERNANT L'ÉVALUATION DES ACQUIS DES ÉTUDIANTS.

- Critère 3 : l'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la **cohérence interne de son programme d'études**
  - Dimension 3.4 : Évaluation du niveau d'atteinte des acquis d'apprentissage visés

Les critères et modalités d'évaluation sont établis en cohérence avec les acquis d'apprentissage visés et appliqués de manière systématique et constante. En outre, les exigences sont formulées de manière claire et communiquées en temps utile aux étudiants.
- Critère 4 : l'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer **l'efficacité et l'équité de son programme d'études**

Le critère d'efficacité porte sur le degré de réalisation des objectifs du programme compte tenu des ressources mises en œuvre. Il vise à établir si le programme produit les résultats attendus, c'est-à-dire si les étudiants ont effectivement atteint, à l'issue de leurs études, les acquis d'apprentissage visés.



# DANS QUELLES MESURE METTONS-NOUS EN ŒUVRE CES PRINCIPES ?

- « mon/notre » point fort principal : .....
- « mon/notre » point faible principal : .....

## Tendances :

- Points forts : pratiques pédagogiques et évaluatives individuelles
- Points faibles :
  - Surcharge d'évaluation ou, au contraire, lacunes dans l'évaluation
  - Pas en mesure de vérifier si les étudiants ont effectivement développé les compétences visées par le programme
  - Pas en mesure de suivre et rendre compte de la progression du développement des compétences visées

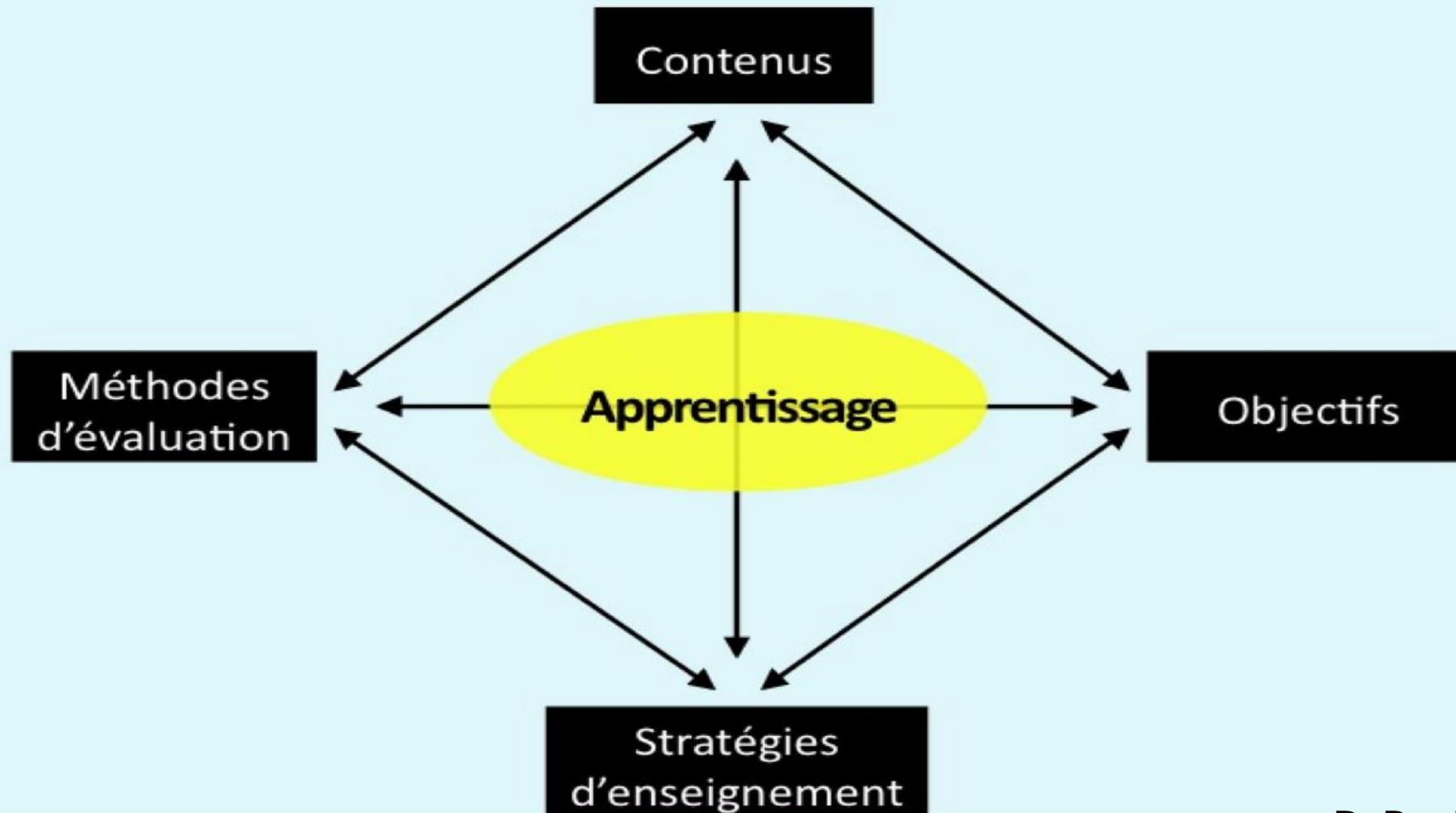


# PREMIER FACTEUR D'AMÉLIORATION : NIVEAU INDIVIDUEL ET DE L'ENSEIGNEMENT

- Alignement constructif (Biggs) ou triple concordance (Leclercq)



# Cohérence interne aux diverses unités



# PREMIER FACTEUR D'AMÉLIORATION : NIVEAU INDIVIDUEL ET DE L'ENSEIGNEMENT

- Alignement constructif (Biggs) ou triple concordance



- 3 phases du processus d'évaluation
  1. **Clarification** : quel apprentissage veut-on évaluer ?
  2. **Observation** : comment obtenir une trace de l'apprentissage ?
  3. **Interprétation** : comment analyser cette trace de l'apprentissage ?

➤ Cf. « Choisir ses stratégies d'évaluation », Daele et Berthiaume, 2011.



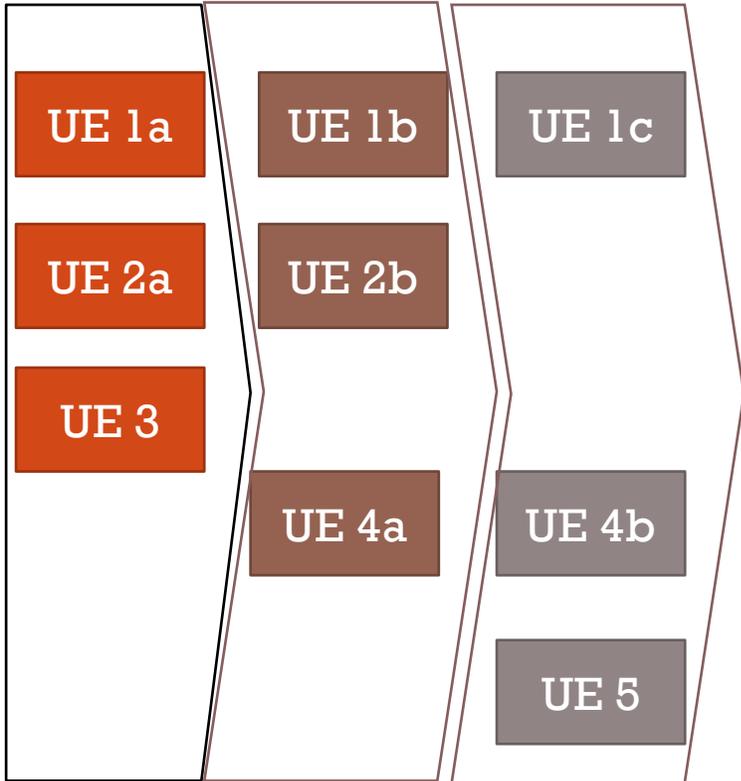
# SYNTHÈSE D'ÉTAPE : THÉORIE DE L'ÉVALUATION

- <https://www.youtube.com/watch?v=I3gqvriEGlw>
- Quels sont les principes (ou dysfonctionnements) d'un audit qualité et/ou de l'évaluation des acquis qui sont illustrés dans cette vidéo ?



**2EME FACTEUR D'AMÉLIORATION : NIVEAU COLLECTIF ET DU  
PROGRAMME → APPROCHE PROGRAMME (PRÉSENT ET AL. 2009)**





PROFIL DE SORTIE /  
REF. DE COMPETENCES /  
PROFIL D'ENSEIGNEMENT /  
ACQUIS D'APPRENTISSAGE  
TERMINAUX /  
...

REFERENTIEL METIER /  
REF. DE COMPETENCES



## 2EME FACTEUR D'AMÉLIORATION : NIVEAU COLLECTIF ET DU PROGRAMME → APPROCHE PROGRAMME (PRÉSENT ET AL. 2009)

<b>APPROCHE COURS</b>	<b>APPROCHE PROGRAMME</b>
« Il s'agit d'une organisation des cours dans un programme d'étude dont le caractère est individualiste, et où l'on confie à chaque professeur la tâche de préparer et de donner seul « ses » cours de la meilleure façon possible. »	« l'ensemble des cours du programme repose sur un « projet de formation » (lignes directrices, principes et applications) élaboré et poursuivi de manière collective et longitudinale par le corps professoral (...) et les leaders responsables de l'enseignement, dans un esprit de constante collaboration et collégialité. »
Isolement – méconnaissance relative des autres cours – peu d'interactions entre cours.	Pas de propriétaire d'un cours - collaboration vers la réussite de l'ensemble du programme d'études - transparence, interaction, rétroaction, amélioration.
Etudiant : travaille de manière morcellée ; il lui appartient de faire les liens, d'intégrer ; construire un tout à partir des éléments.	Etudiant : développe des compétences professionnelles « complexes », étendues



# PROJET DE FORMATION (R. PRÉSENT ET AL. 2009)

- « une vision du diplômé que l'on veut former ;
- des valeurs et des attitudes qu'il aura à acquérir à travers le programme ;
- des compétences qu'il aura à développer, de même qu'une distribution de ces compétences dans les cours du curriculum ;
- une organisation du champ de spécialité (les contenus) et des dispositifs pédagogiques (méthodes et moyens) capables de concrétiser les trois éléments précédents. »

➤ Voir également « Comment passer des compétences à l'évaluation des acquis des étudiants ? » Lemenu et Heinen (coord.), 2015.



# BOLOGNE OU PAYSAGE, QUEL DÉCRET VA DANS LE SENS D'UNE APPROCHE PROGRAMME ?

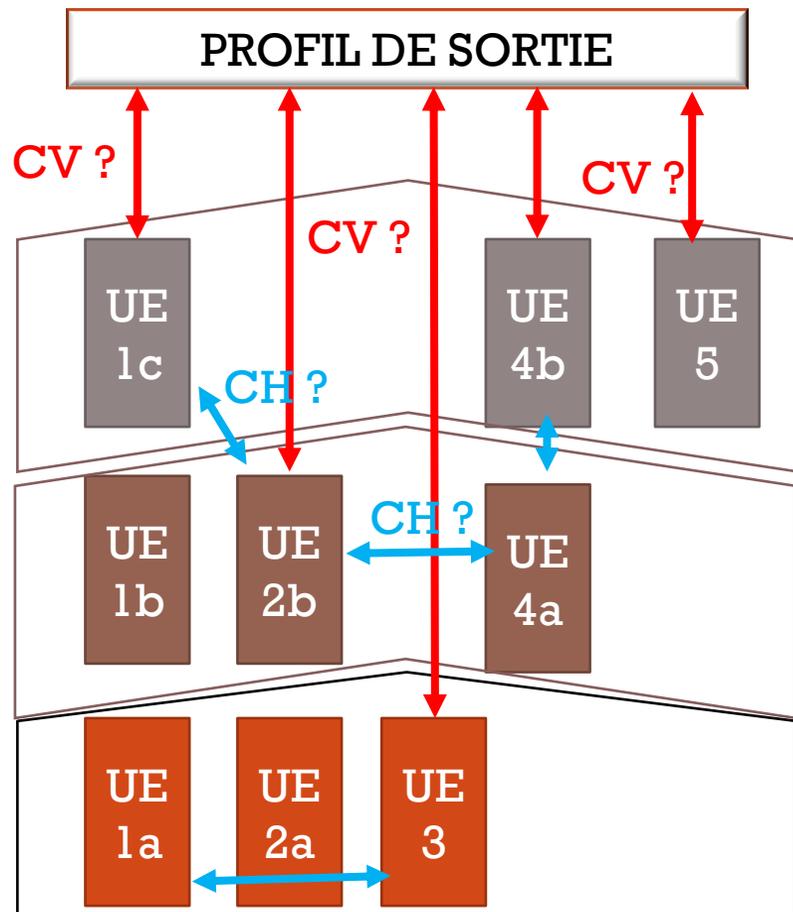
- Programme annuel fixe vs. Programme annuel de l'étudiant
- Accumulation de crédits vs. Moyenne annuelle
- Référentiel, grille horaire, profil d'enseignement...
- Cours, Unités d'enseignement...



# 3ÈME FACTEUR D'AMÉLIORATION : NIVEAU COLLECTIF ET DU PROGRAMME → LES COHERENCES

- Qualité = cohérence(s) pédagogique(s) du programme (D. Berthiaume, 2014)
  - **Cohérence Interne** (des unités d'enseignement) : Les stratégies d'enseignement et les méthodes d'évaluation utilisées au sein d'une unité ciblent bien les apprentissages identifiés par cette unité.
  - **Cohérence Horizontale** du programme : Les diverses unités sont compatibles entre elles (chevauchements ou écarts limités, séquence cohérente entre les unités).
  - **Cohérence Verticale** du programme : Les diverses unités contribuent directement au développement des compétences visées par la formation





- Outil : matrice de distribution des connaissances et compétences
- Constats possibles :
  - Certains AA non « couverts »
  - Redondances
  - Pb de continuité
  - ...
- Questions possibles :
  - Avoir développé les ressources d'une compétence = être compétent ?  
→ besoin d'**activités d'intégration**
  - Sommes-nous en mesure de « certifier » le développement de toutes les compétences ?  
→ besoin de **cartographier, coordonner et réguler les évaluations**



## Compétences (Réf FPMs) auxquelles les enseignements contribuent

éval + oui // oui // non

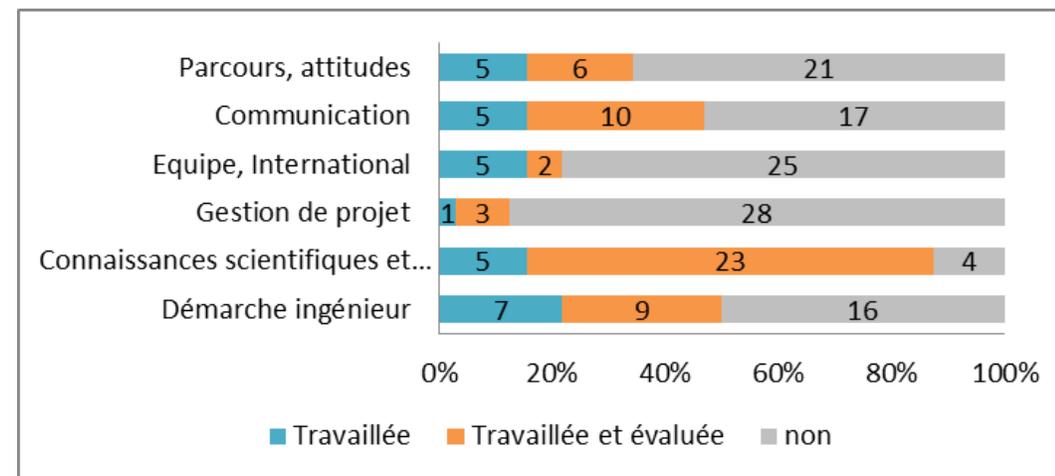
A Démarche ingénieur	B Connaissances sc et technq	C Gestion de projet	D Equipe, international	E Communication	F Parcours, attitudes
éval + oui	non	oui	éval + oui	oui	éval + oui
éval + oui	non	oui	non	non	oui
oui	non	non	non	oui	éval + oui
oui	non	oui	éval + oui	oui	oui
<b>oui</b>	<b>éval + oui</b>	<b>non</b>	<b>non</b>	<b>non</b>	<b>non</b>
oui	éval + oui	non	non	non	non
<b>oui</b>	<b>éval + oui</b>	<b>non</b>	<b>non</b>	<b>éval + oui</b>	<b>éval + oui</b>
non	éval + oui	non	non	éval + oui	éval + oui
oui	éval + oui	non	non	oui	oui
<b>oui</b>	<b>éval + oui</b>	<b>non</b>	<b>non</b>	<b>éval + oui</b>	<b>éval + oui</b>

Travail de groupe (TP en groupe, projet...) oui/non	Taille moyenne des groupes (n entier)	Approche péda (trad, mixte, situ)
<b>oui</b>		<b>mixte</b>
non		mixte
non		mixte
oui	7	situ
<b>oui</b>		<b>trad</b>
oui	2	trad

Critères d'évaluation (En %)	BA3 Ch-SdM (42 crédits)	MA1 TC + finalité PIC (60 crédits)	MA1 TC + finalité SGM (60 crédits)	MA2 TC + finalité PIC (50 crédits)	MA2 TC + finalité SGM (50 crédits)
<b>Restitution</b>	19,6	19,8	22,7	3,6	4,8
<b>Démonstration</b>	13,9	18,0	19,1	7,2	4,8
<b>Application</b>	26,6	25,7	24,5	30,1	30,1
<b>Inédit</b>	17,7	14,9	16,4	28,9	30,1
<b>Critique</b>	22,2	21,6	17,3	30,1	30,1



Articulation du programme Mines-Géologie pour les deux options (en % des ECTS)		
	RI	ERN
<b>Connaissances spécialisées</b>	72,6%	70,6%
Sciences de base	2,6%	3,6%
Sciences de l'ingénieur polyvalent	14,2%	13,1%
Sciences et techniques spécifiques à la spécialité	49,0%	47,4%
Mathématiques appliquées et statistiques	2,4%	2,3%
TIC et informatique	4,4%	4,2%
<b>Compétences personnelles transférables</b>	27,4%	29,4%
Développement personnel	7,4%	8,5%
Gestion de projets	13,4%	13,9%
Sciences économiques, sociales et juridiques	1,7%	1,0%
Innovation et entrepreneuriat	1,4%	1,3%
Culture internationale et maîtrise des langues	0,5%	0,4%
Développement durable, environnement, maîtrise des risques	3,0%	4,3%



**Compétence C.** Planifier, gérer et mener à bien des projets compte tenu de leurs objectifs, ressources et contraintes et en assurant la qualité des activités et des livrables. (ISI : 11 (6) / 36 UE) (WSE : 12 (7) / 23 UE)

L'ingénieur est au cœur de travaux collaboratifs à réaliser dans des temps impartis. Cette compétence est stimulée au travers de projets successifs. Certains projets sont centrés sur les contenus disciplinaires et la plupart consistent en des mises en situation réelle en liaison avec un client du monde industriel. Ce mode de projet accompagné avec un client est très formateur et motivant. Outre la maîtrise des aspects de modélisation et d'informatisation, les étudiants sont amenés à exploiter les principes du cours de Team Building et outils de gestion de projet. L'évaluation de cette compétence est continue : Procès-verbaux des réunions, rapports intermédiaires, rencontres avec le client, rapport final et une présentation orale. Il est à noter que pour deux projets de 1<sup>ère</sup> Master, une partie se fait en résidentiel.



# COUP DE PROJECTEUR SUR QUELQUES OUTILS

- Épreuves intégrées
- Evaluation sur contrat
- Applications de skills tracking
- Les points LOMER



# ÉPREUVE INTÉGRÉE

	<b>ÉPREUVE COMMUNE</b>	<b>SITUATION D'INTEGRATION</b>
Objectif principal	évaluation	apprentissage et évaluation
Objet de l'intégration	les enseignements	les compétences
Nb d'enseignments concernés	plusieurs	un ou plusieurs
Type d'épreuve	<ul style="list-style-type: none"><li>• épreuve unique ou en plusieurs parties (1 question par cours...)</li><li>• épreuve traditionnelle (restitution...)</li><li>ou de type « intégration »</li></ul>	Situation authentique et complexe où l'apprenant accomplit une réalisation
Répartition des critères	<ul style="list-style-type: none"><li>• généralement, critères spécifiques à chaque cours</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• critères communs</li><li>• et/ou, ensemble de critères spécifiques</li></ul>
Position dans le programme	<ul style="list-style-type: none"><li>• généralement au sein d'une UE</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• généralement, constitue une UE en soi</li></ul>



# CONTRAT D'ÉVALUATION

- Proche des grilles critériées « holistiques »... ou de certains portfolios
- Associe explicitement des tâches et/ou des performances à réaliser à des notes ou un niveau de validation.
- Ex :
  - Pour obtenir un 18/20 (ou... pour valider cet enseignement), vous devez :
    - Valider au moins 4 tests techniques en ligne avec 80% de bonnes réponses
    - Être présent à au moins 8 séances de projet
    - Rendre la première maquette en respectant les délais et consignes
    - Réaliser une deuxième maquette prenant en compte le feed-back obtenu la 1<sup>ère</sup> fois
    - Produire un texte argumenté de deux pages justifiant les choix opérés dans la conception du projet et sa révision.
  - Pour obtenir un 14/20, vous devez :
    - Etc.



# POINTS LOMER

	Devoir 1	Devoir 2	Devoir 3
Item 1	●●	●●	●
Item 2	●	●●	
Item 3	●	●	
Item 4	●	●●	●
Item 5	●	●	

- Les Outils pour une Meilleure Évaluation des Résultats
- Au départ, projet dans un établissement secondaire français pour redonner du sens aux évaluations, valoriser ce qui est acquis, rendre la notation plus transparente, favoriser l'aide individualisée...
- Principes :
  - Grilles de compétences (ou acquis ou...) visés (globales ou par matière)
  - À chaque épreuve (ou réalisation), le niveau de développement des compétences est indiqué par :
    - deux points verts (●●) indiquent que le jour du contrôle de telle ou telle compétence, l'élève a largement atteint l'objectif qui était fixé ;
    - un seul point vert (●) indique qu'il a atteint l'objectif malgré une maîtrise imparfaite ;
    - un point rouge (●) indique qu'il n'a pas atteint l'objectif mais qu'il n'en est pas très loin ;
    - deux points rouges (●●) indiquent que tout est à reprendre concernant l'objectif en question
  - Si nécessaire, des algorithmes permettent de convertir les points en notes, selon des paramètres explicites (poids des dernières épreuves, nb minimal de points verts pour obtenir un 10/20...)



# APPLICATIONS DE « SKILLS TRACKING »

- Applications permettant d'encoder et suivre le développement des compétences visées.
- Remplace ou fonctionne en parallèle avec le bulletin.
- Encodage, consultation et analyses : par enseignant, par épreuve, par élève, par classe, par compétence...
- Exemples : <http://sacoches.sesamath.net/>



Saisir les acquisitions d'une évaluation | 6ème Pivoine | 27/05/2012 | Evaluation 4

<input checked="" type="checkbox"/> DOC : Saisie des résultats.																					
<input checked="" type="radio"/> Piloter au clavier <input type="radio"/> Piloter à la souris <input type="checkbox"/> Largeur optimale <input type="checkbox"/> Hauteur optimale <input checked="" type="checkbox"/> Enregistrer les saisies			AIMARRE Jean	ALIZANT Gaspard	AUFRAIZE Charlotte	COPTÈRE Elie	D'HALOR Homère	DICULE Terry	DITÉE Lucie	EUGÈNE Sam	GRAF Otto	ILÉOSUD Eléonore	LAGUEQUE Josephine	LAFERMETURET Claire	LAIZOTRES Pacôme	PONSABLE DU MATOS Thérèse	RAVE Beth	ROUANA Marie	TATOUILLE Lara	TIBLANCHE Laure	TRAHUILE Phil
SVT.6.A11 [-] [1] Connaître un exemple de l'utilisation par l'Homme des ressources des êtres vivants.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SVT.6.C20 [-] [1] Extraire d'un document les informations relatives à un thème de travail.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SVT.6.A23 [-] [1] Exprimer un résultat, une solution, une conclusion par une phrase correcte.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												

Note à reporter dans ... [  la cellule ] [  la Colonne ] [  la Ligne ] [  le Tableau ].  DOC : Report multiple.



## 6ÈME PIVOINE - LAFERMETURET CLAIRE

### Mathématiques

Ref.	Nom de l'item				score
MATHS.6.D20	Lire / utiliser / interpréter / compléter un tableau simple ou à double entrée.	●●			100
MATHS.6.N10	Connaître / utiliser l'écriture décimale et les fractions décimales.	●●	●		78
MATHS.6.N11	Comparer deux nombres, ranger des nombres, encadrer un nombre, intercaler un nombre.	●	ABS		67
MATHS.6.N12	Demi-droite graduée : compléter une graduation, placer un nombre, lire ou encadrer une abscisse.	●	ABS		67
MATHS.6.N20	Connaître / utiliser le vocabulaire : double, triple, quadruple, moitié, tiers, quart.	●●	●		78
MATHS.6.N21	Connaître / utiliser le vocabulaire : somme, différence, produit, terme, facteur, dividende, diviseur, quotient, reste.	●●	●		78
MATHS.6.N25	Effectuer une division euclidienne et interpréter son résultat.	●●	ABS		0
MATHS.6.N26	Notion de multiple et de diviseur ; connaître / utiliser les critères de divisibilité par 2 ; 5 ; 10 ; 3 ; 4 ; 9.	●	●	ABS	33
MATHS.6.N30	Utiliser une fraction pour exprimer un partage.	N.N.			-
MATHS.6.G10	Connaître / utiliser le vocabulaire et les notations : point, droite, segment, milieu, alignement, appartenance...	●	●		67
MATHS.6.G20	Connaître / utiliser le vocabulaire associé au cercle (centre, rayon, diamètre, corde, ...).	●●	●		45
MATHS.6.G21	Connaître / utiliser la caractérisation d'équidistance au centre des points d'un cercle.	●●			0
MATHS.6.G22	Reporter une longueur (au compas, à la règle graduée, ...).	●●			100
MATHS.6.G23	Construire un triangle connaissant les longueurs de ses côtés (à la règle et au compas).	●●			0
MATHS.6.G30	Connaître / utiliser le vocabulaire lié à la position de deux droites (parallèle, perpendiculaire, sécante, ...).	ABS			-
MATHS.6.G40	Connaître les différents triangles (rectangle, isocèle, équilatéral) et le vocabulaire associé.	ABS			-
MATHS.6.G50	Connaître la symétrie axiale (constructions sur quadrillage, trouver des axes de symétrie éventuels).	N.N.	●		33
MATHS.6.G60	Connaître le pavé droit et le vocabulaire de l'espace associé.	●			67
MATHS.6.M20	Connaître le vocabulaire (sommet, côté, nul, aigu, droit, obtus, plat) et les notations associés aux angles.	●	●		56
MATHS.6.M22	Mesurer un angle en degré (avec un rapporteur).	ABS			-
MATHS.P3.P12	Mettre à l'essai plusieurs pistes, développer sa persévérance, s'impliquer.	●			67
MATHS.P3.P13	Communiquer, à l'écrit comme à l'oral, en utilisant un langage mathématique adapté .	ABS	●		33
Moyenne (pondérée) des scores d'acquisitions : 54% soit 10.8/20					
Pourcentage d'items acquis (10A 2VA 6NA) : 61% soit 12.2/20					



# CARACTERISTIQUES DES RÉFORMES QUI MARCHENT... ET DURENT (RUTH GRAHAM, 2012)

- S'appuyer sur :
  - Diagnostic partagé entre académiques et autorités... sentiment d'urgence du changement
  - Opportunités d'une réforme légale
  - Culture de l'innovation
- Mettre en œuvre :
  - Changements intégrés dans le programme : interconnections, indépendance des personnes, impact large...
  - Ambitieux dans les objectifs, mesuré dans la mise en œuvre : 20%, progressif...
  - Inclure des effets visibles, mesurables

