



Université Saint-Joseph



## Séance plénière

# *L'évaluation des acquis selon la culture des résultats d'apprentissage*

**Jean-Marie De Ketele**

*(Professeur UCL, Louvain-la-Neuve ; DHC UCAD, Dakar ; DHC ICP, Paris)*

***Elaboration de plans de cours et évaluation des acquis des étudiants selon la culture des résultats d'apprentissage. Octobre 2013***

Mission de pédagogie universitaire  
[www.usj.edu.lb/pedagogieuniversitaire](http://www.usj.edu.lb/pedagogieuniversitaire)

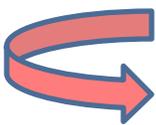
# Notre raisonnement

- Dans une culture des RA ...
  - ... on ne peut se contenter d'évaluer les ressources à mobiliser (savoirs et savoir-faire de base)
  - ... l'évaluation des RAUE implique de proposer à l'étudiant des « tâches complexes » ou « situations problèmes à résoudre » où ces ressources seront mobilisées

# Illustration

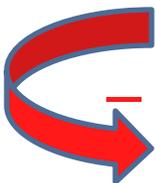
## A.Gérer l'établissement de façon efficace, proactive et participative.

- **RAP- A.1.** Mettre en place des processus de gestion administrative des structures et des services offerts par l'établissement scolaire



### Les unités d'enseignement visant RAP – A.1.

- UE.1. Management appliqué aux établissements scolaires



## Les résultats d'apprentissage niveau UE - RAUE:

- **RAUE.1.1:** Choisir un style de gestion approprié au contexte de l'établissement.
  - On peut citer et caractériser les styles de gestion sans être capable de choisir un style de gestion approprié à un contexte d'établissement
  - Dans une culture des résultats d'apprentissage, il faut proposer une situation (un contexte d'établissement) et demander à l'étudiant de choisir un style approprié et de le justifier

# Raisonnement (suite)

- Dans une culture des RA...
  - L'apprentissage des **ressources** est évidemment nécessaire et l'évaluation des ressources fait partie de **l'évaluation formative** (en cours de formation)
  - L'apprentissage des seules ressources est insuffisant, il faut apprendre à **mobiliser des ressources dans des situations (RA)**. L'évaluation des RA fait l'objet de **l'évaluation certificative**

# Raisonnement (suite)

- En conséquence, quels sont les types de tâches et de dispositifs à proposer pour l'évaluation certificative des RAUE ?

# Pour répondre à cette question, mes sources

- Les dispositifs d'évaluation expérimentés dans mes cours
- Les dispositifs d'évaluation expérimentés dans les « APP » (Maastricht, Sherbrooke, Montréal, Louvain-la-Neuve...)
- Travail avec différents responsables de la Communauté française de Belgique
- Travail dans le cadre de la « Pédagogie de l'intégration »
- Conférence de Lisbonne (1<sup>o</sup> février 2013)
- **Article** : Fagnant, A., Demonty, I., Dierendonck, Ch., Dupont, V. & Marcoux, G. (2013, en cours de publication). Résolution de tâches complexes, évaluation « en phases » et compétences en mathématiques.
- **PER** : Neuchâtel 2013
- **Leçon doctorale** : DHC à l'UCAD le 12 mai 2011

# PLAN

- **Analysons un éventail d'extraits de questionnaires d'évaluation pour...**
  - **Identifier et clarifier quelques concepts importants**
  - **Situer les tâches qui relèvent d'une évaluation des RA**
- Donnons des exemples d'évaluation des RA
- Approfondissons, si le temps le permet

# Tâches complexes ?

- Tâches simples (spécifiques) vs **Tâches complexes** ?
- Ressources vs **RA** ?
- Tâches scolaires ou académiques vs Tâches **contextualisées, authentiques** ?
- Application vs **Résolution de problème** ?
- Situations didactiques vs **Situations d'intégration** ?

De la nécessité de ne pas se restreindre au jargon

ET

De raisonner à partir de **pratiques concrètes**

# Extraits 1

- Expliquez la démarche à suivre pour multiplier deux matrices
- Complétez le schéma en inscrivant à côté de chaque flèche la partie concernée de l'oreille



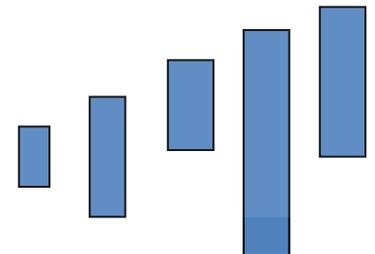
- Décrivez les caractéristiques du mouvement littéraire X
- Énoncez et décrivez les différents stades du développement de l'enfant
- Énoncez les attitudes à adopter par le médecin et l'infirmière face à une mère qui amène son enfant gravement brûlé

# Extraits 2

- En utilisant les termes techniques adéquats, comparez le système de reproduction de l'amibe et de l'hydre d'eau douce (les deux systèmes ont été décrits au cours, mais non comparés)
- Comparez les caractéristiques du mouvement littéraire X et Y (ces mouvements ont été vus, mais non comparés)
- Multipliez les deux matrices A et B suivantes (celles-ci sont données)
- Dresser la carte conceptuelle en partant du concept « éducation pour la santé » (les relations entre les concepts ont été abordées au cours, mais n'ont pas fait l'objet d'une carte conceptuelle)
- Ecrire les références de votre mémoire de maîtrise en respectant les règles convenues dans notre faculté

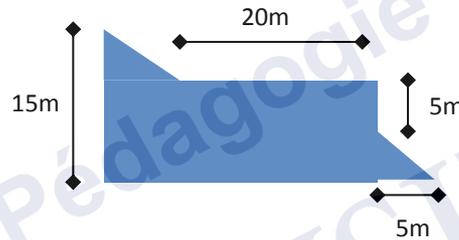
## Extraits 3

- **Voici les températures moyennes journalières des mois de décembre des années 2008 et 2009 (ces températures sont données). Quelle hypothèse est la plus vraisemblable : plus froid en 2009 ? Plus froid en 2008 ? Peu de différence ? Calculez les indices statistiques et faites un graphique pour choisir et justifier votre hypothèse.**
- **Lors d'un test où on demande à un enfant de 5 ans 9 mois de ranger 5 bandelettes de grandeur différente de la plus petite à la plus grande, l'enfant donne la réponse ci-dessous. Conservation des grandeurs ?**



# Extraits 4

- Voici la forme et la mesure d'un jardin. Un voisin propose de le louer à son propriétaire à une somme de  $\frac{3}{4}$  d'Euro par m<sup>2</sup> l'an. Quel est le montant total du loyer annuel proposé?



- Voici un texte de Victor Hugo dont il manque le dernier paragraphe. Mettez-vous à la place de Victor Hugo et rédigez-le.
- En vous aidant de schémas, énoncez et justifiez les conséquences possibles d'une infection du tympan, selon que celle-ci a été constatée par le médecin très rapidement (dans les quelques heures) ou très tardivement (environ une semaine).

## Extraits 5

- *Chaque fois que Nadine est au service d'urgence et qu'elle doit accueillir une maman angoissée parce que son enfant semble gravement malade ou blessé, elle est dépassée par les événements, contrairement à Jacqueline.*
- *J'ai observé régulièrement Pierre: il me remet des travaux ou des copies toujours bien soignées. Par contre, Jacques ne me remet des copies ou des devoirs soignés que si je l'ai menacé de ne pas les corriger.*
- *Marie a de moins en moins confiance dans les TD de sciences.*
- *Dès qu'il a la moindre difficulté en stage, Paul demande au maître de stage comment faire, contrairement à Gérard qui cherche avant d'interroger un autre étudiant ou son maître de stage .*

# Extraits 6

- *L'enseignant dit à ses étudiants que la commission d'enseignement accepte de consacrer une journée entière à une sortie à condition qu'elle remplisse un double objectif: (1) apprendre quelque chose de nouveau que l'on ne peut apprendre à l'université ; (2) participer à des activités ludiques. L'enseignant demande à chaque étudiant de rédiger une proposition concrète et réaliste pour la semaine prochaine.*
- *Réaliser le « projet Fukushima »*
- *Faire un mémoire de fin d'études.*
- *Rédiger un « chef d'œuvre » en fin de formation professionnelle.*

# Les niveaux de complexité

Extraits	Démarches	Caractéristiques	Jargon
1	Savoir restituer fidèlement un savoir	Reconnaître un «objet », nommer, définir, énoncer...	« Connaissance » « Connaissance déclarative » « <i>Savoir restituer</i> »...
2	Savoir appliquer une démarche (algorithme, règle, procédure)	Appliquer une démarche apprise hors contexte et la consigne indique la démarche à appliquer	« Connaissance procédurale » « Application académique » « <i>Savoir-faire de base académique</i> »...
3	Savoir appliquer une démarche (algorithme, règle, procédure) dans un contexte	Appliquer une démarche apprise dans une situation, mais l'énoncé indique la démarche à appliquer	« Application habillée » « <i>Savoir-faire de base en contexte</i> »
4	Savoir mobiliser les savoirs et savoir-faire de base pertinents dans une situation problème	Mobiliser les savoirs et savoir-faire de base dans un contexte qui ne dit pas les savoirs et savoir-faire de base à mobiliser	« <b>Savoir-faire complexe</b> » « Tâche complexe » « Compétence » « <i>Traitement compétent de la situation</i> »...
5	Comportements et attitudes qui sont passés dans l'habitude intériorisée	Des savoir-faire appris passent dans l'habitude intériorisée et sont des signes du système de valeurs de la personne	« Comportements » « Attitudes » « Posture » « <i>Savoir-être</i> »
6	Se mettre en projet, concevoir le projet, le réaliser, l'ajuster, le communiquer, le défendre	Identifier toute une série de ressources (y compris des compétences et des SE) pour réaliser un projet	« Projet » « Chef d'œuvre » « <i>Savoir-devenir</i> »

# Les niveaux de complexité

Extraits	Démarches	Spécifiques vs complexes	(non) contextualisées
1	Savoir restituer fidèlement un savoir	Spécifiques	Non contextualisées Tâches « académiques »
2	Savoir appliquer une démarche (algorithme, règle, procédure)	Spécifiques	Non contextualisées Tâches « académiques »
3	Savoir appliquer une démarche (algorithme, règle, procédure) dans un contexte	Spécifiques ? Reste une tâche simple Ce n'est pas encore une compétence	<b>Contextualisées, authentiques</b> mais reste de l'ordre de l'application
4	Savoir mobiliser les savoirs et savoir-faire de base pertinents dans une situation problème	Complexes = Compétence	<b>Contextualisées, authentiques</b>
5	Comportements et attitudes qui sont passés dans l'habitude intériorisée	Complexes = compétences devenues habitude pour l'expert = de l'ordre de la compétence transversale	<b>Contextualisées, authentiques</b>
6	Se mettre en projet, concevoir le projet, le réaliser, l'ajuster, le communiquer, le défendre	Complexes « Inédit possible »	<b>Contextualisées, authentiques</b> <b>Créatives</b>

# Intérêt de la taxonomie de Bloom ?

## Taxonomie de Bloom révisée



# Intérêt de la taxonomie de Bloom ?

- Intérêts :
    - Extrait 1 :
      - = savoir reconnaître ou restituer un déjà là
      - = chez Bloom → reconnaître
    - Extrait 6 :
      - = réaliser un projet
      - = chez Bloom → créer
  - Limites :
    - Extrait 2 :
      - = savoir-faire académique non contextualisé supposant compréhension, application, analyse et même évaluation
      - = difficile de distinguer ces niveaux de Bloom
    - Extrait 3 :
      - = savoir-faire contextualisé impliquant ces mêmes démarches, mais les tâches à effectuer sont indiquées
      - = difficile des distinguer ces niveaux de Bloom
    - Extrait 4 :
      - = savoir-faire complexe contextualisé impliquant ces mêmes démarches, mais les tâches à effectuer ne sont pas indiquées
      - = difficile des distinguer ces niveaux de Bloom
    - Extrait 5 :
      - Savoir-être : comportements passés dans l'habitude intériorisée
      - Nécessité de recourir à un autre type de taxonomie
- La taxonomie est utile, mais difficile à appliquer sauf pour les extraits 1 et 6
- Elle ne distingue pas les caractères contextualisés ou non des tâches

# Intérêt de la taxonomie de Bloom ?

- L'intérêt majeur
  - La taxonomie de Bloom est centrée sur les **démarches cognitives**
  - Elle tente de distinguer des niveaux de complexité et elle y réussit bien pour les niveaux inférieur (« reconnaître ») et supérieurs (« évaluer » si cela porte sur une situation complexe ; « créer »)
  - Elle est accompagnée de liste de « **verbes d'action** » pour chaque type de démarche
- L'inconvénient (surtout dans une culture des RA)
  - Les niveaux intermédiaires sont difficiles à distinguer et hiérarchiser ... surtout lorsque l'évaluation porte sur des tâches complexes (RA)
  - Toute tâche complexe requiert des démarches de compréhension, d'analyse et d'application

# PLAN

- Analysons un éventail d'extraits de questionnaires d'évaluation pour...
  - Identifier et clarifier quelques concepts importants
  - Situer les tâches qui relèvent d'une évaluation des RA
- **Donnons des exemples d'évaluation des RA**
- Approfondissons, si le temps le permet

# Types de questionnements (tâches) et évaluation des RA

- Questions ou tâches de sélection
    - Items dichotomiques (vrai/faux ou oui/non)
    - Questions à choix multiple (simple, composé ; affirmation vérité ; processus)
    - Questions à appariement (simple, composé ; affirmation vérité ; processus)
  - Questions ou tâches de production
    - QROC (questions à réponse courte)
    - Questions lacunaires (à éviter)
    - QRL (questions à réponse longue) : grande variété
- Une grande différence selon que les questions ou les tâches...
- ... ne portent pas sur une situation problème contextualisée authentique  
(= « tâches académiques » non contextualisées)
  - ... portent sur une situation problème  
(= « tâches RA contextualisées authentiques »)

# Avec ou sans situation contextualisée ?

- De nombreuses épreuves : 50 QCM ou 50 QROC indépendantes (sans situation contextualisée)
  - on peut évaluer des savoir-redire (reconnaître) et des savoir-faire cognitifs de base (comprendre ou/et appliquer ou/et analyser ou/et des composantes de la démarche évaluative)
  - **on ne peut évaluer la capacité à mobiliser ces ressources sur des situations professionnelles ou des situations qui relèvent de la formation de l' « intellectuel »**
- Si de telles questions portent sur une ou plusieurs situations contextualisées complexes...
  - **on peut évaluer la capacité de mobiliser de telles démarches en situation**
  - il s'agit alors au moins de **savoir-faire contextualisés** et, si les ressources à mobiliser ne sont pas indiquées dans les consignes, il s'agit de RA

# Quelques dispositifs d'évaluation

- A. **Examen sur table** à partir de situations problèmes ou études de cas (**contextualisées authentiques**)
- B. **Evaluation collégiale** à partir de travaux de groupes
- C. **ECOS** (Examen Clinique Objectif Structuré ou OSCE « Objective Structured Clinical Examination »)
- D. **Portfolio** d'évaluation
- E. Evaluation de **projet** (ex. Fukushima)
- F. **Test de concordance de script**

# A. Examen sur table à partir de situations problèmes ou études de cas (contextualisées authentiques)

**RA:** A l'issue de l'UE Méthodologie de l'observation, les étudiants seront capables de :

(1) résoudre un échantillon de problèmes en choisissant la technique statistique adéquate, en l'appliquant correctement et en donnant du sens au résultat obtenu

**(2) discuter et justifier les principes de la méthodologie de l'observation mis en œuvre dans un rapport scientifique d'une recherche observationnelle (il s'agit d'un article de revue scientifique condensé en 4 pages)**

(3) rédiger le rapport scientifique de la recherche observationnelle menée par le groupe en respectant la structure suivante : une page d'introduction posant le problème et la justifiant par une revue critique de la littérature d'au moins trois références ; deux pages pour présenter la méthodologie de la recherche observationnelle ; deux pages de présentation des résultats ; une page de discussion ; la bibliographie utilisée dans le rapport ; des annexes dont la première est obligatoirement le tableau de codage des données et la légende de codage.

# A. Examen sur table à partir de situations problèmes ou études de cas (contextualisées authentiques) - suite

Contenu du dispositif d'évaluation

- Une **situation contextualisée authentique** (abrégée ici) où chaque paragraphe est numéroté
- Les **questions portant sur la situation** : (seules une question fermée à appariement et une question ouverte sont données ici; l'épreuve en comprend plusieurs)

(Il est possible d'utiliser une feuille de lecture optique pour les questions fermées et les corrections des questions ouvertes.)

## Situation contextualisée authentique

1. Une psychologue s'intéresse à la façon dont les mères décrivent et évaluent la personnalité de leur enfant. Elle présente un projet de recherche au FNRS (Fonds National de la Recherche Scientifique) qui lui permet d'engager un chercheur à temps plein pendant 6 ans.
2. Une première étape a consisté à mener des entretiens avec 229 mères ayant des enfants de 7 ou de 9 ou de 11 ans. Ces entretiens ont été réalisés par des étudiants de L2, sous la direction de la psychologue, chef de projet, et du chercheur engagé. Chaque entretien était enregistré.
3. Le matériau recueilli a été retranscrit et a fait l'objet d'une analyse de contenu minutieuse.
4. Cinq grandes catégories ont été retenues pour cette analyse : extraversion (EX), le fait d'être consciencieux (CO), l'ouverture de l'expérience (OU), l'agrément de contact (AG) et la stabilité émotionnelle (ST).
5. L'analyse de contenu a été effectuée par le chercheur engagé et par un étudiant lors de son stage.
6. Après 4 séances d'entraînement, voici dans le tableau ci-dessous les résultats du codage de ces deux personnes.
7. Une fois l'analyse de contenu faite et à partir du matériau récolté, un questionnaire d'évaluation a été construit sous formes de paires d'adjectif, tel : introverti - extraverti, distant – aimable, brouillon – méticuleux, nerveux – calme, limité – intelligent, etc.
8. Ce questionnaire a été passé à un échantillon de 100 couples, mères et pères, et aux 100 enseignants qui avaient en charge les enfants concernés (100 en tout, dont 50 enfants de 7 ans et 50 enfants de 11 ans ; il y avait autant de filles que de garçons ; par contre, il y avait 60 institutrices pour 40 instituteurs.
9. La psychologue et le chercheur se demandaient si les évaluations des trois adultes seraient homogènes ; ils pensaient que globalement elles le seraient, mais que les mères seraient plus positives, avec une surestimation pour la composante AG ; s'ils pensaient que globalement les enseignants seraient moins positifs, ils s'attendaient à ce qu'ils se montreraient plus discriminatifs pour la composante CO.
10. En outre, ils prévoyaient que les évaluations des trois adultes seraient plus positives pour les enfants de 7 ans, surtout lorsqu'il s'agit des filles. **ETC.**

## Exemple de question fermée

Q6. Dans la situation présentée, s'agit-il d'un problème de pertinence (PERT), de validité (VALI) ou de fiabilité (FIA) ?

- A. La paire d'adjectifs froid – chaleureux appartient-elle à la catégorie agrément de contact ?
- B. N'aurait-il pas mieux valu prendre des groupes d'âge plus différenciés que 7 ans et 11 ans ?
- C. N'aurait-il pas fallu prendre d'autres catégories que les cinq utilisées ?
- D. Les deux analystes (chercheur et stagiaire) ont-ils pu se mettre d'accord sur la différence entre AG et EX ?
- E. Les pères et les mères ont-ils à peu près les mêmes notations sur l'échelle de Likert lorsqu'ils évaluent leurs enfants ?
- F. Les réponses données à des paires d'adjectifs d'une même catégorie sont-elles plus semblables que celles données à des catégories différentes ?
- G. Si on refait passer le questionnaire aux mêmes personnes trois semaines plus tard, les résultats seront-ils les mêmes ?

## Exemple de question fermée (suite)

Répondre dans le tableau par une croix

	PERTI	VALI	FIA
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			

## Exemple de question ouverte

Q7. Le chercheur et le stagiaire ont-ils des résultats suffisamment semblables pour pouvoir continuer seuls le décodage ?

Il s'agit d'un problème de ....

Le coefficient à choisir est ...

Parce que ...

Présentation des données ...

Déroulement de la formule ...

Réponse finale et interprétation de celle-ci ...



## B. Evaluation collégiale à partir de travaux de groupes

### *Exemple d'un cours de « Méthodes pédagogiques, y compris l'évaluation »*

#### Contexte du cours

- 5<sup>o</sup> année : diplôme de « Maîtrise en sciences de l'éducation »
- Public d'adultes ayant une longue expérience de l'enseignement ou de la formation ou du travail social
- Groupe de 30 étudiants (répartis en équipe de 3 pour certaines tâches)
- 60 heures de cours dans un programme à horaire décalé
- Blocs de 4 heures de cours étalés sur l'année

#### Résultats d'apprentissage

RAUE1. Réaliser en équipe une recherche évaluative commanditée réellement, prenant comme objets d'évaluation les méthodes pédagogiques et les dispositifs d'évaluation mis en œuvre dans un contexte institutionnel donné

RAUE2. Rédiger en équipe une section du rapport d'évaluation à destination du commanditaire sur la base des données d'enquête récoltées

RAUE3. Jeter un regard critique constructif sur deux sections rédigées par deux autres équipes et s'approprier les commentaires critiques des deux autres équipes sur le travail de sa propre équipe

# Plan du cours

<b>Résultats d'apprentissage</b>	<b>Séances</b>	<b>Contenu</b>	<b>Méthodes d'enseignement</b>
<p>RAUE1 : Réaliser en équipe une recherche évaluative commanditée réellement, prenant comme objets d'évaluation les méthodes pédagogiques et les dispositifs d'évaluation mis en œuvre dans un contexte institutionnel donné</p> <p>RAUE2 : Rédiger en équipe une section du rapport d'évaluation à destination du commanditaire sur la base des données d'enquête récoltées</p>	S1	<p>Analyse de la « commande » de la « recherche évaluative »</p> <p>Les composantes et étapes de la recherche évaluative</p> <p>La négociation des tâches dans une recherche évaluative participative</p> <p>La constitution d'un portfolio de référence</p>	<p>Lecture de la commande et du contrat</p> <p>Brainstorming</p> <p>Exploitation</p> <p>Premier inventaire des tâches à réaliser. Négociation pour la répartition des tâches</p> <p>Présentation du contenu actuel du portfolio. Enrichissement du portfolio</p>
	S2		
	...		
<p>RAUE3 : Jeter un regard critique constructif sur deux sections rédigées par deux autres équipes et s'approprier les commentaires critiques des deux autres équipes sur le travail de sa propre équipe</p>	S10	<p>Évaluation collégiale : auto-évaluation, évaluation des pairs, évaluation par les pairs, synthèse évaluative</p> <p>Évaluation du module</p>	<p>Évaluation en trois triades des rapports de chaque triade par les démarches de l'évaluation collégiale</p> <p>Synthèse par l'enseignant</p> <p>Questionnaire individuel pour évaluer la qualité de la formation conduite dans l'UE</p>

# Précision des tâches

## 1. Tâches individuelles:

- Prendre connaissance du portfolio (ensemble de textes) et s’y référer constamment
- Accomplir les tâches décidées par son équipe
- Prendre connaissance des rapports de deux autres équipes et en faire des commentaires constructifs
- S’appropriier les commentaires faits par les autres

## 2. Tâches collectives (grand groupe):

- Construire un cadre problématique commun
- Construire un cadre méthodologique
- Planifier le travail des équipes
- Evaluer et harmoniser les diverses productions des équipes (outils, base de données, récolte des données, traitements, conception du rapport...)

## 3. Tâches des équipes

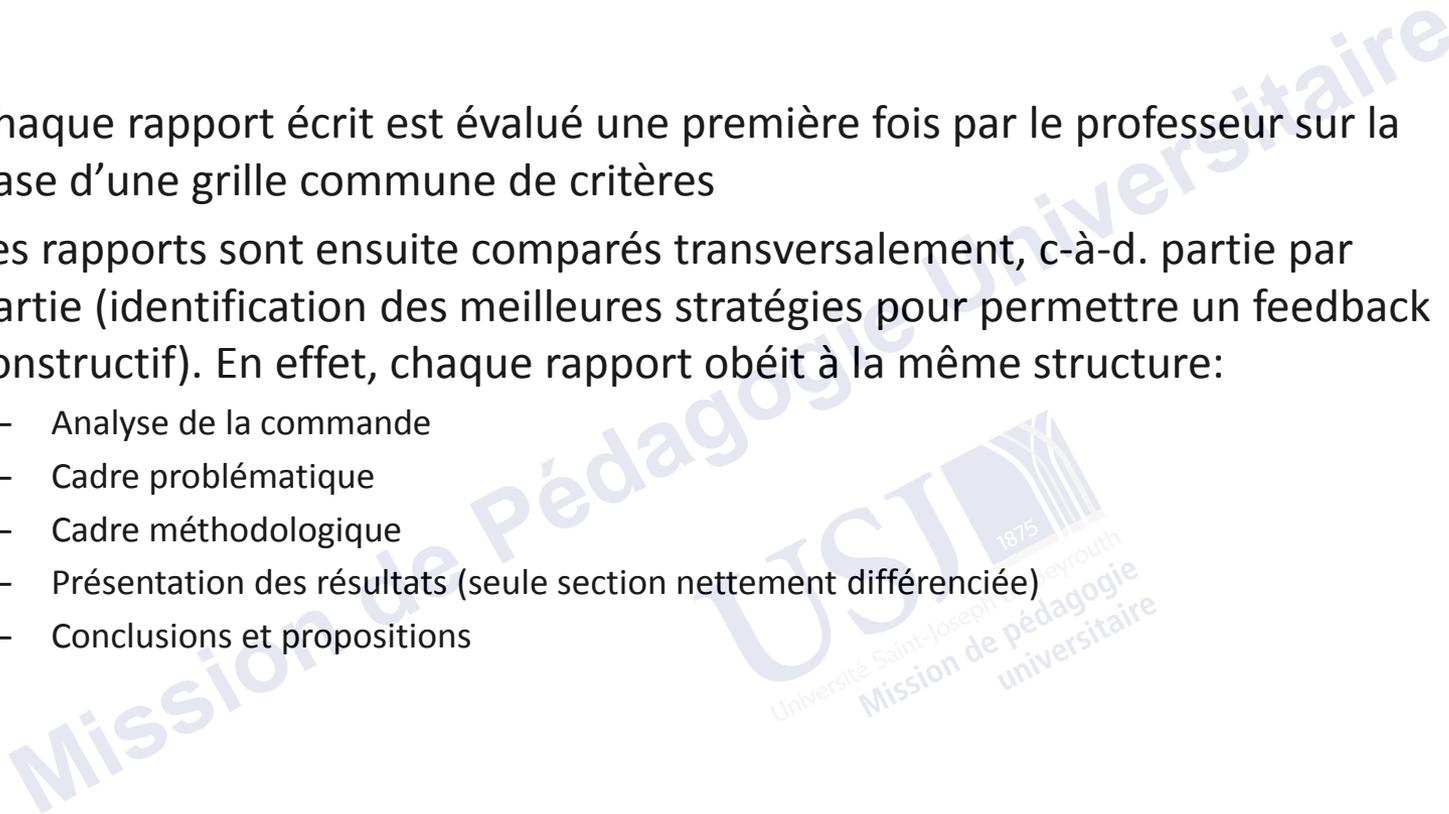
- Faire des propositions opérationnelles pour les tâches collectives (cadre problématique, cadre méthodologique, outils de récolte des données, structure de la base de données, traitements, conception du rapport)
- Planifier et réaliser la récolte des données qui est confiée à l’équipe

# MODALITÉS DE L'ÉVALUATION

1. **Le rapport de l'équipe**
2. **L'évaluation collégiale** et constructive des rapports (réunion de trois équipes avec le professeur)
3. Une **évaluation écrite individuelle** à partir d'une grille critériée construite pendant le cours avec les étudiants
4. Une **synthèse** des évaluations par le professeur

# 1. Le rapport écrit

- Chaque rapport écrit est évalué une première fois par le professeur sur la base d'une grille commune de critères
- Les rapports sont ensuite comparés transversalement, c-à-d. partie par partie (identification des meilleures stratégies pour permettre un feedback constructif). En effet, chaque rapport obéit à la même structure:
  - Analyse de la commande
  - Cadre problématique
  - Cadre méthodologique
  - Présentation des résultats (seule section nettement différenciée)
  - Conclusions et propositions



## 2. L'évaluation collégiale: le dispositif

- Soit le rapport de l'équipe A comme objet de l'évaluation collégiale
- Chaque membre de l'équipe B, puis de l'équipe C, fait un commentaire constructif sur la base d'une série de questions guides
- Ensuite, chaque membre de l'équipe A réagit aux commentaires et fait un commentaire constructif sur le travail de son équipe sur la base d'une série de questions
- On recommence le processus en prenant le travail de l'équipe B, puis de l'équipe C

# Les questions guides

## Les questions guides pour les équipes B et C

1. Qu'est-ce que j'ai apprécié le plus dans le rapport A? (références concrètes aux parties du rapport)
2. Quels seraient les points du rapport A qui, s'ils étaient améliorés, apporteraient une plus-value plus grande au rapport?
3. Quels sont les points du rapport A qui sont les plus utiles pour améliorer le rapport de mon équipe?
4. Si j'avais été dans cette équipe, qu'est-ce que j'aurais pu apporter qui aurait amélioré leur rapport?

## Les questions guides pour l'équipe A

1. Qu'est-ce que j'ai apprécié le plus dans **notre** rapport? (références concrètes aux parties du rapport). En quoi cela rejoint-il ou non les commentaires des autres équipes?
2. Compte tenu des commentaires des autres équipes, quels seraient les points de notre rapport qui, s'ils étaient améliorés, apporteraient une **plus-value plus grande** à notre rapport?
3. Quels ont été **mes apports spécifiques** les plus importants au rapport de mon équipe? (références concrètes aux parties du rapport)
4. Qu'est-ce que les **autres membres de mon équipe m'ont appris** grâce à leurs apports spécifiques?

### 3. L'évaluation individuelle

#### 4. La synthèse

L'évaluation individuelle se fait à partir d'une grille relative à trois critères:

- La qualité du travail pendant l'UE
- La qualité du rapport écrit
- La qualité de la discussion lors de l'évaluation collégiale.

La synthèse: En fin de séance, l'enseignant fait une synthèse des forces et des points susceptibles d'amélioration en référence aux trois critères précités.

- Les forces du rapport
- Les points susceptibles d'être améliorés
- L'apport des autres rapports au rapport en question
- L'apport du rapport aux autres rapports

## C. ECOS

(Sibert, Grand'Maison, Charlin & Grise, 1997)

Cet examen est composé de plusieurs **situations problèmes, réelles ou simulées**, appelées « stations ». Les solutions ou réponses sont évaluées par des experts cliniciens ou par des patients standardisés.

Ce type d'examen a d'abord été conçu pour évaluer la compétence clinique chez les futurs médecins et ce, par le biais de plusieurs facettes comme l'habilité à...

- Interroger un patient
- Poser un diagnostic
- Proposer des investigations additionnelles
- Prescrire un traitement
- Communiquer avec le patient
- Respecter les règles de l'éthique

D'autres sphères de la formation professionnelle universitaire ont adapté le dispositif

## D. Le portfolio d'évaluation

(objet de nombreuses publications)

- A ne pas confondre avec le portfolio de lecture (ou de référence) et le portfolio d'apprentissage
- Le portfolio d'évaluation : l'étudiant y consigne les (3?) **productions** considérées comme **les plus abouties** (traduisant le mieux la maîtrise des compétences terminales et les résultats d'apprentissage.
- Idéalement, l'étudiant y ajoute pour chacune d'elle une **autoévaluation** (rétrospective et prospective) reliée aux critères prescrits d'évaluation (+ éventuellement d'autres)
- L'évaluation certificative sera faite par un ou plusieurs évaluateurs en se basant sur les critères de référence

# E. L'évaluation de projet

## Fukushima : L'intervention d'un robot japonais ?

Publié le 09 juin 2011 par Josepha

Alors que l'opérateur de la centrale nucléaire avait essuyé les critiques des hommes politiques nippons en faisant appel à des robots américains, un modèle japonais pourrait intervenir d'ici quelques semaines. Le robot permettra notamment d'évaluer les dégâts dans certaines zones de



la centrale SIPA

L'opérateur de la centrale de Fukushima (Tepco) a annoncé ce mercredi qu'il envisageait d'envoyer un robot de fabrication japonaise vérifier l'état des installations endommagées. Notamment développé par l'Université Industrielle de Chiba, le robot Quince pourrait alors opérer d'ici la fin du mois de juin et remplacer ceux qui avaient été précédemment fournis par les Etats-Unis. Alors que quatre des six réacteurs de la centrale nucléaire ont subi d'énormes dégâts et que les employés de Tepco ne peuvent se rendre dans certaines zones à cause des débris qui jonchent le sol et de l'important degré de radioactivité qui y règne, le robot pourrait apporter de précieuses informations. Equipé de capteurs divers, d'une caméra, d'un bras manipulateur et d'un robuste système de transmission – sans fil et filaire – Quince serait capable d'avancer malgré les décombres. Les ouvriers de Tepco pourraient ainsi le télécommander à distance – jusqu'à deux kilomètres – et l'utiliser pendant plusieurs heures pour effectuer des prises de vues et évaluer la contamination de ces bâtiments jusqu'alors inaccessibles. Depuis le séisme et le tsunami qui ont frappé le Japon le 11 mars, Tepco essaie de limiter l'impact des dégâts principalement survenus suite à des coupures d'électricité et des explosions. France-soir

## Et pourquoi pas un robot wallon ?

*La Région wallonne souhaite se doter d'un robot d'intervention pour les centrales de la région. Dans ce cadre elle s'est associée au fond « De Bremaecker-Stockem » pour lancer un concours destiné aux étudiants ingénieurs de première année, c'est-à-dire vous. Ce concours vise à concevoir un robot capable d'aller dans les centrales nucléaires pour y extraire des déchets fortement radioactifs. Le robot devra se déplacer de manière autonome sur un sol horizontal, plat et préalablement nettoyé. Il sera muni d'une pince pouvant saisir des pièces de 5 kg maximum, les placer dans un conteneur de protection et les sortir de la zone radioactive. Par autonome, il faut comprendre que le robot sera guidé par un ingénieur via une caméra embarquée, mais disposera de capacité de déplacement en autonomie par exemple en détectant automatiquement des obstacles ou en longeant un mur, etc.*

*Votre objectif, pour P1, est donc de participer le mieux possible à ce concours. Nous vous invitons donc à prendre connaissance du règlement du concours sur iCampus (cours FSAB1501 projet P1). Mais attention, le concours n'est pas tout. En fin de quadrimestre, vous devrez convaincre les responsables de l'UCL que votre projet est viable...*

<http://www.paperblog.fr/4557312/fukushima-l-intervention-d-un-robot-japonais/> consulté le 06/09/2011

## F. Le test de concordance de script

(Charlin & van der Vleuten, 2004)

Il s'agit d'un dispositif d'évaluation visant à cerner le degré de structuration des connaissances (script ou schéma) reliées à des situations problèmes ET, pour la personne évaluée, à comparer cette structure à celle d'un ensemble d'experts choisis comme juges.

Il s'agit de dépasser les appréciations subjectives de productions complexes fournies sur un même sujet.

De plus, les problèmes soulevés sont mal définis, une caractéristique souhaitée des tâches élaborées pour inférer les compétences. Ceci afin de se rapprocher de situations authentiques de la vie professionnelle.

D'abord expérimenté dans des facultés de médecine, le dispositif est utilisé dans d'autres champs.

C'est le cas de la formation des enseignants au Québec pour évaluer les compétences 9 et 10 du référentiel de compétences :

- C9 : « Coopérer avec l'équipe-école, les parents, les différents partenaires sociaux et les élèves »
- C10 : « Travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation des tâches »

# PLAN

- Analysons un éventail d'extraits de questionnaires d'évaluation pour...
  - Identifier et clarifier quelques concepts importants
  - Situer les tâches qui relèvent d'une évaluation certificative des RA
- Donnons des exemples d'évaluation certificative des RA
- **Approfondissons, si le temps le permet**

# Un rappel nécessaire sur l'évaluation : place de l'évaluation des RA

Fonction → Démarches	Orientation Au début d'année ou de trimestre...	Régulation Pendant un apprentissage non terminé...	Certification En fin d'année ou de trimestre...
<b>Sommative</b>	... l'enseignant fait la somme des prérequis maîtrisés pour décider des remédiations ou consolidations nécessaires	... l'enseignant fait une interrogation notée pour prendre des décisions d'amélioration de l'apprentissage non terminé	...l'enseignant met une note pour certifier socialement la réussite de l'élève (bulletin chiffré ; diplôme avec notes ou pourcentages)
<b>Descriptive</b>	... l'enseignant décrit les prérequis maîtrisés pour décider des remédiations ou consolidations nécessaires	... l'enseignant identifie et décrit les acquis et les erreurs ou les difficultés des élèves pour prendre les décisions d'amélioration de l'apprentissage non terminé	...l'enseignant identifie et décrit les acquis des élèves et ainsi certifie socialement la réussite de l'élève (bulletin descriptif ; diplôme ou certificat descriptif)
<b>Herméneutique (ou interprétative)</b>	...l'enseignant recueille un ensemble d'indices et leur donne du sens pour prendre les décisions nécessaires avant de commencer un nouvel apprentissage	... l'enseignant recueille un ensemble d'indices pour poser un diagnostic sur les acquis, les erreurs et les difficultés des élèves et ainsi prendre des décisions d'amélioration de l'apprentissage en cours	... l'enseignant recueille un ensemble d'indices pour identifier les acquis des élèves et ainsi certifier socialement la réussite au terme d'un trimestre ou d'une année,

# Situation problème

- Deux composantes essentielles :
  - Une **situation complexe** : un ensemble d'informations contextualisées présentées à l'étudiant et à analyser en vue de réaliser une tâche complexe
  - Une **tâche complexe** : un processus de résolution (mobilisation de ressources) et un produit à obtenir face au problème posé par la situation

# Situation problème

- Situation complexe
  - Un contexte
  - Un ensemble d'informations
- Tâche complexe
  - Un problème à analyser
  - Un processus de résolution (mobilisation de ressources) et un produit (qualité des ressources mobilisées)

# Famille de situations problèmes

(première façon de voir les choses)

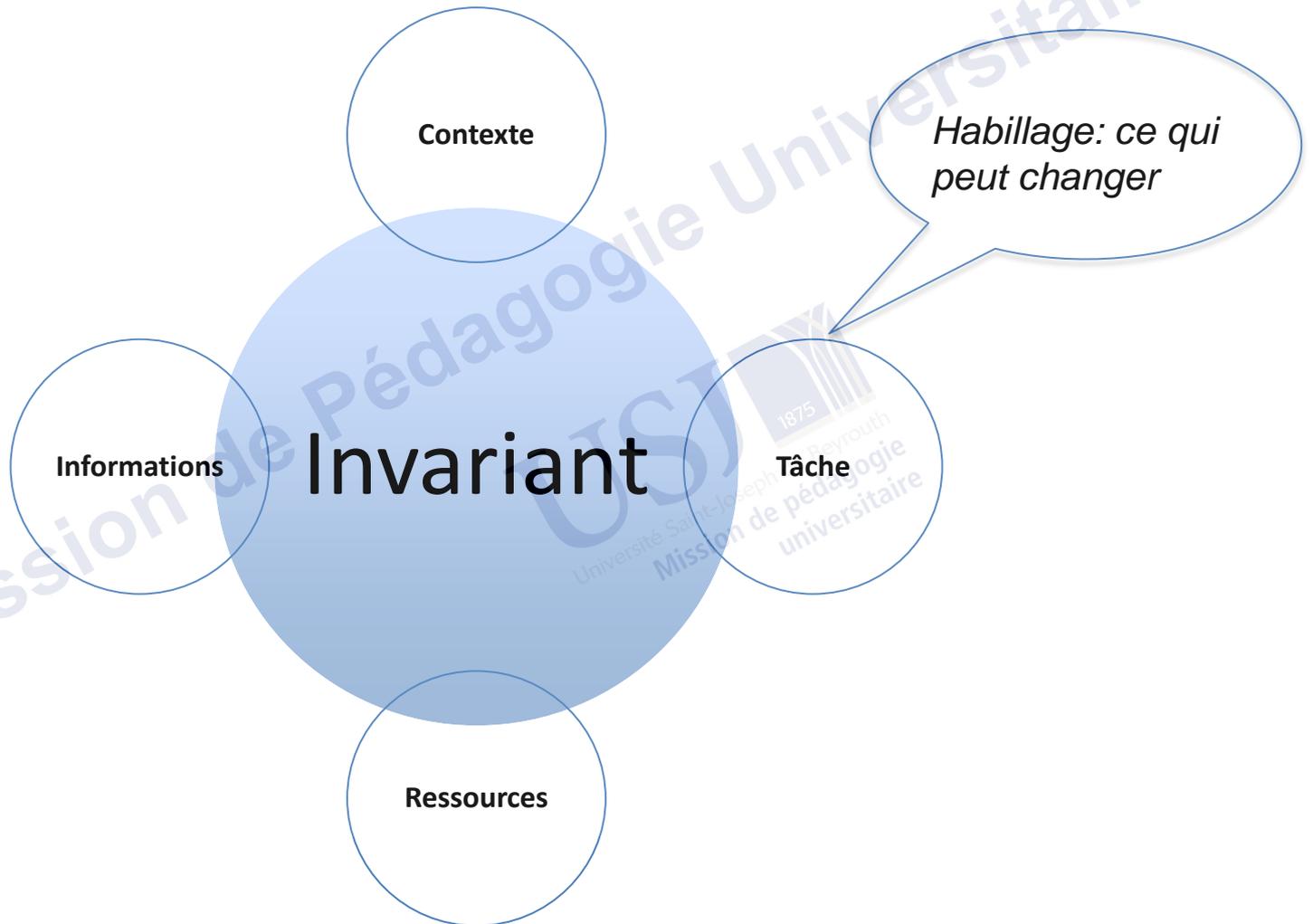
- FSP = un ensemble de situations problèmes
  - ...de **niveau de difficulté** plus ou moins équivalente
  - ...qui traduisent une même **compétence**
- Commentaires importants
  - Deux situations problèmes ne sont strictement jamais de difficulté équivalente ni objectivement, ni subjectivement
  - Une même formulation de compétence peut correspondre à des niveaux de difficulté radicalement différents selon les étapes de la formation
    - → la différence entre deux familles proches de situations problèmes peut constituer, en termes de niveau de difficulté, un grand écart dans les premières étapes de la formation et un petit écart dans les dernières étapes
    - CAR **caractère intégratif** des FSP au fil des étapes de la formation

# Famille de situations problèmes

(deuxième façon de voir les choses)

- FSP = un ensemble de situations problèmes
  - ...caractérisées par un même **invariant**
  - ...mais par des **habillages** différents
- **INVARIANT** = les caractéristiques communes incontournables de toutes les situations de la même famille et qui permettent de dire que celles-ci seront d'un niveau plus ou moins équivalent
- **HABILLAGE** = tout ce qui permet de générer des situations différentes apparemment, mais de même niveau car de même invariant

# Les éléments de l'invariant de la famille de situations problèmes



# Les éléments de l'invariant d'un SP

- Le type de contexte
  - Ex. : hôpital vs service de santé en brousse
  - Ex. : curatif vs préventif
- Les informations (non-) fournies
  - Ex. : les antécédents sont ou ne sont pas fournis
  - Ex. : le problème est énoncé vs il est à découvrir
- Le type de tâche demandée
  - Ex.: faire un diagnostic impliquant le seul médecin vs faire un diagnostic impliquant plusieurs autres médecins
  - Ex. : faire un bilan pour soi vs rédiger un rapport pour une instance donnée
- Les ressources à mobiliser et leur combinaison
  - Ex. : les ressources classiques (température, auscultation, palpation, entretien...) vs idem + examens techniques
  - Ex. : besoin ou non de rechercher des informations

# Relations entre les éléments

- Les éléments de l'invariant ne sont pas strictement indépendants :
  - À un certain niveau de formation, l'hôpital ou, au contraire, le service de brousse constituent chacun un **contexte différent** qui peut amener des **informations**, des **tâches** et des **ressources spécifiques** à mobiliser ; à ce niveau de formation, cela conduit à considérer deux familles différentes de situations problèmes, car deux compétences différentes
  - À un niveau terminal de formation, ces différences feront partie sans doute de l'habillage et non de l'invariant, car une même compétence très englobante (macro-compétence)

# Besoin d'une vision claire

- L'important n'est pas la profusion de familles de situations problèmes
- L'important est d'identifier
  - Les quelques FSP qui permettent l'évaluation certificative au terme de la formation
    - → identifier l'invariant de chaque FSP terminale
  - Les quelques FSP qui permettent l'évaluation certificative de certaines étapes clés de la formation
    - → identifier l'invariant de chacune de ces FSP intermédiaires
  - Pour des RA particulièrement complexe, une seule FSP suffit, car elle intègre toute une série de RA antérieurs (exemple : rédiger le rapport scientifique d'une recherche observationnelle)
  - Dans le processus de formation, il est souvent efficace de faire découvrir par les étudiants l'invariant de chacune des familles : cela favorise le transfert d'une situation à une autre situation de la même famille

# L'évaluation certificative de tâches complexes

- Quelques questions cruciales :
  - Part des tâches complexes ?
    - Uniquement des tâches complexes (principe de l'intégration) ?
    - Uniquement des ressources (respect des pratiques d'enseignement) ?
    - Partie ressources et partie tâches complexes ?  
Pondération ? Pression politique ?)
  - Qualité de l'évaluation ?
    - Dilemme pertinence/validité/fiabilité ?
    - Évaluation ponctuelle ? Évaluation continue ?  
Portfolio ?
    - Validation des épreuves externes par le modèle TRI !!!

# En guise de conclusion

Derrière les faces visibles de l'évaluation se cachent des enjeux personnels et sociétaux

# Enjeux personnels et sociétaux

Centration sur...	Quel citoyen ?	Quelle société ?
...l'accumulation de connaissances	personne « cultivée » ...sait parler de MAIS ...bête de concours ...homme de palabre ...paraître important	Société de l'information et de la communication Dominants = les maîtres de l'information Dominés = ... Parias = non accès à
...l'accumulation de savoir-faire de base	« technicien » ...sait faire MAIS hiérarchie SF scientifiques... SF littéraires... SF élémentaires	« technicien » ...sait faire MAIS hiérarchie SF scientifiques... SF littéraires... SF élémentaires
...le développement de compétences (str. professionnel) (extraits 4)	« Compétents » pour apprendre, vivre en société, exercer une profession MAIS danger compétition si seul utilitarisme	Société de l'efficacité Dominants : professionnels Dominés : exécutants Parias : les rejetés DANGERS Trop d'efficacité et pas assez d'équité Pas de souci des compétences de veille et d'éveil