

Boucles, écarts et contradictions

3 objets pour concevoir et utiliser des EPA

Ph. Dessus, M. Bianco, M. Dascalu, & S. Trausan-Matu

REF 2013, 9-10 sept., Genève

Partie 1 - Le contexte

4 points sur les EPA

- Les EPA existaient avant le nom, le nom existait avant le concept (Fraser 2002)
- Contre-poids des systèmes CMS-LMS (centration apprenant, souplesse, web 2.0, etc.)
- EPA (apprentissage) \neq EPI (information)
- Peu de travaux sur la conception et l'utilisation d'EPA

Question

- Comment les EPA sont-ils conçus (conception et agencement) et utilisés (fonctionnalités nécessaires) ?
- Centration sur les EPA adaptatifs, procurant des rétroactions

Définitions (1/3)

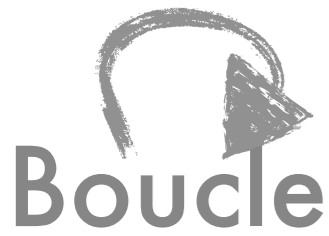
flux d'activité?

prise en compte des actions de l'apprenant?

- « [...] se fonde sur une variété d'outils, choisis par l'apprenant, qui pourraient être **interconnectés** ou utilisés ensemble de manière transparente, [...] qui donneraient aux apprenants **un contrôle significatif** sur leur éducation [...] et les encourageraient à apprendre de la manière la plus appropriée à leurs **besoins personnels**. » (Johnson *et al.* 2011, 30–31)

écarts avec besoins?

Définitions (2/3)



un cycle du système homme-machine dans lequel une action dans le système apporte en retour un changement dans le système, en lien avec l'action précédente. Censée faire progresser dans la tâche



changement entre deux états successifs du système. Les écarts entre ce qui a déjà été réalisé et ce qu'il reste à accomplir sont affichés comme rétroactions

(ou contestation) une action visant à signaler que l'avis exprimé par son interlocuteur diffère du sien propre, et ce faisant, crée un conflit entre les deux individus ou entités.

Définition de l'EPA (3/3)

... engage l'apprenant dans des **boucles** d'activités avec rétroactions...

... où l'apprenant de scruter des **écarts** (de connaissance...)

... et où à l'apprenant et la machine peuvent se **contredire** mutuellement...

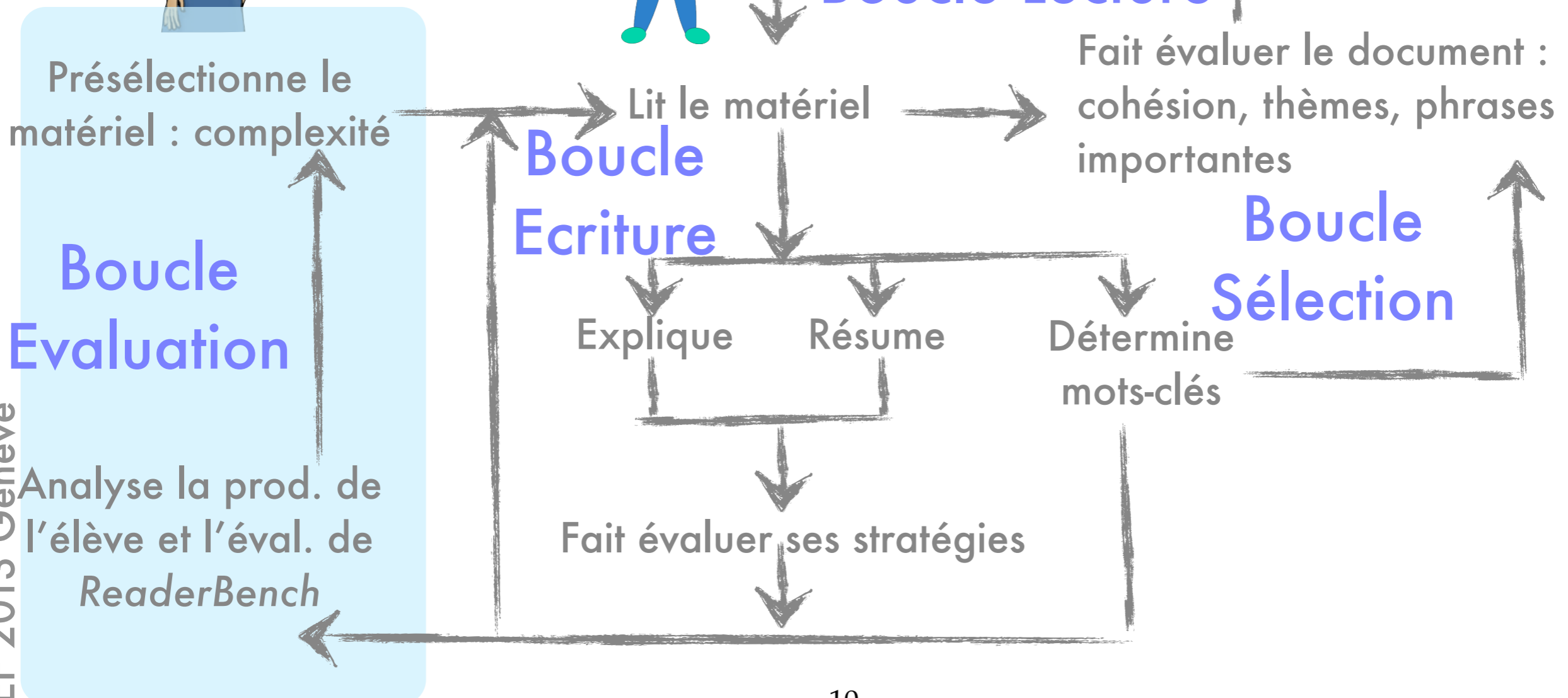
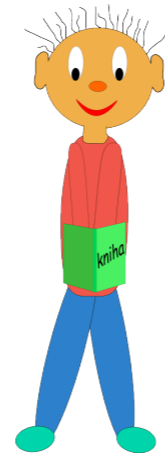
... pour que l'apprenant construise des connaissances

Partie 2 - *ReaderBench*

ReaderBench, un EPA

- Évalue automatiquement les *inputs* et *outputs* liés à l'apprentissage à l'aide de techniques de TAL avancées (Dascalu *et al.* 2013)
- caractéristiques du document (complexité textuelle, graphe de cohésion, thèmes)
- évaluation des stratégies de compréhension issues des auto-explications après lecture
- ... et d'autres, non traités dans l'article

Un flux de travail avec EPA



Méthode de conception

- les protagonistes et leur rôle respectif
- leur type d'intervention dans le **flux**
- le nombre et la nature des **boucles**
- les différents modules
- les **contradictions** mutuellement apportées

Travaux en cours et à venir

- Etendre les modules de l'EPA à l'évaluation de la collaboration et participation (Dascalu *et al.* 2013)
- Comparer des données humaines / machine pour valider les modules
- Référencer BEC à une théorie de l'enseignement (Dessus 2008)
- Intégration dans MOOC pour procurer des évaluations instantanées

Merci de votre attention

Philippe.Dessus@upmf-grenoble.fr

- DEVCOMP (ANR, France, dir. M. Bianco)
- ERRIC – *Empowering Romanian Res. on Intell. Inf. Technol.* – FP7-REGPOT-2010-1
- POSDRU / 107 / 1.5 / S / 76909 *Harnessing human capital in research through doctoral scholarships* (ValueDoc)