



**Savoirs et connaissances pour l'enseignement  
d'une séquence d'instruction civique :  
une recherche contextualisée ou située ?**

*Philippe Dessus<sup>\*#</sup> & Jean-Yves Carpanèse<sup>#</sup>*

<sup>#</sup>Lab. sciences de l'éducation, Grenoble

<sup>\*</sup>IUFM Grenoble

**x**

5<sup>e</sup> Biennale de l'Éducation et de la Formation

*Recherches contextualisées en éducation*

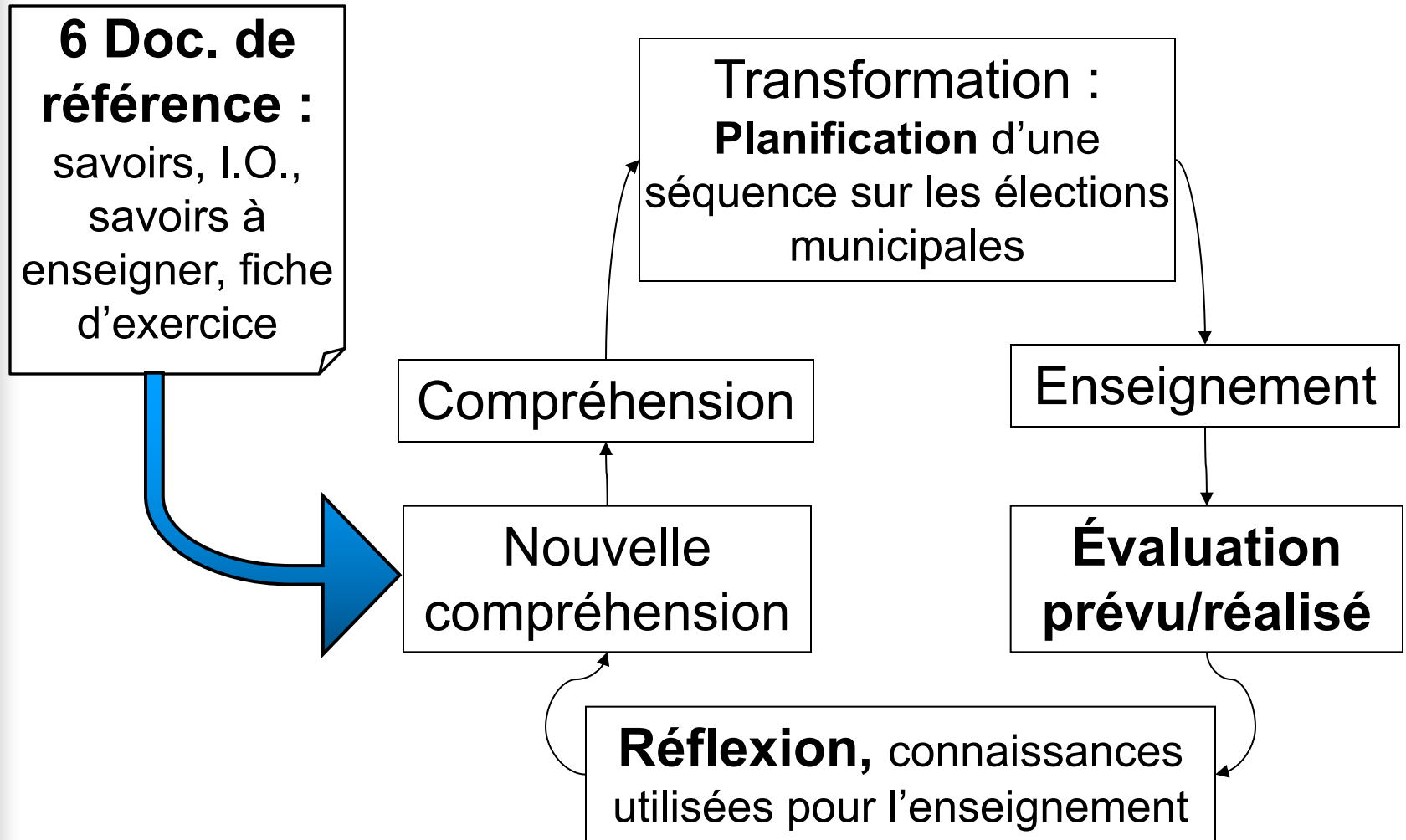
(P. Rayou & J.-F. Marcel édés.)

5 juillet 2002

# Questions et procédure

- x Le « double programme » de l'enseignant : travail sur les contenus et sur l'organisation-gestion de la classe. Mais quels liens entre ces deux aspects ?
- x Est-ce que le savoir et les connaissances se retrouvent dans les compte-rendus de l'action ? Sont-ils transformés par l'enseignant ?
- x 8 enseignants de cycle 3 expérimentés réalisent une séquence d'éducation civique, un corpus est recueilli et traité de manière

# Le modèle du raisonnement pédagogique de Shulman 87



# Méthode

- ✘ Plus les connaissances « passent » d'un document à l'autre, plus ces documents ont une grande proximité, calculée par notre méthode
- ✘ Ces comparaisons permettent de mettre au jour
  - ✓ une *transposition didactique* : passage des documents de réf. dans les productions des sujets
  - ✓ une transformation de la *connaissance pédagogique de la matière* (CPM) : comment les productions (planification, évaluation) se retrouvent dans la réflexion des sujets
  - ✓ CPM : les manières de représenter et de formuler le contenu afin qu'il soit compréhensible aux autres

# Analyse de la sémantique latente (Landauer & Dumais 97)

- x Méthode d'analyse statistique multidimensionnelle de grands corpus textuels, rend compte de la proximité sémantique de textes

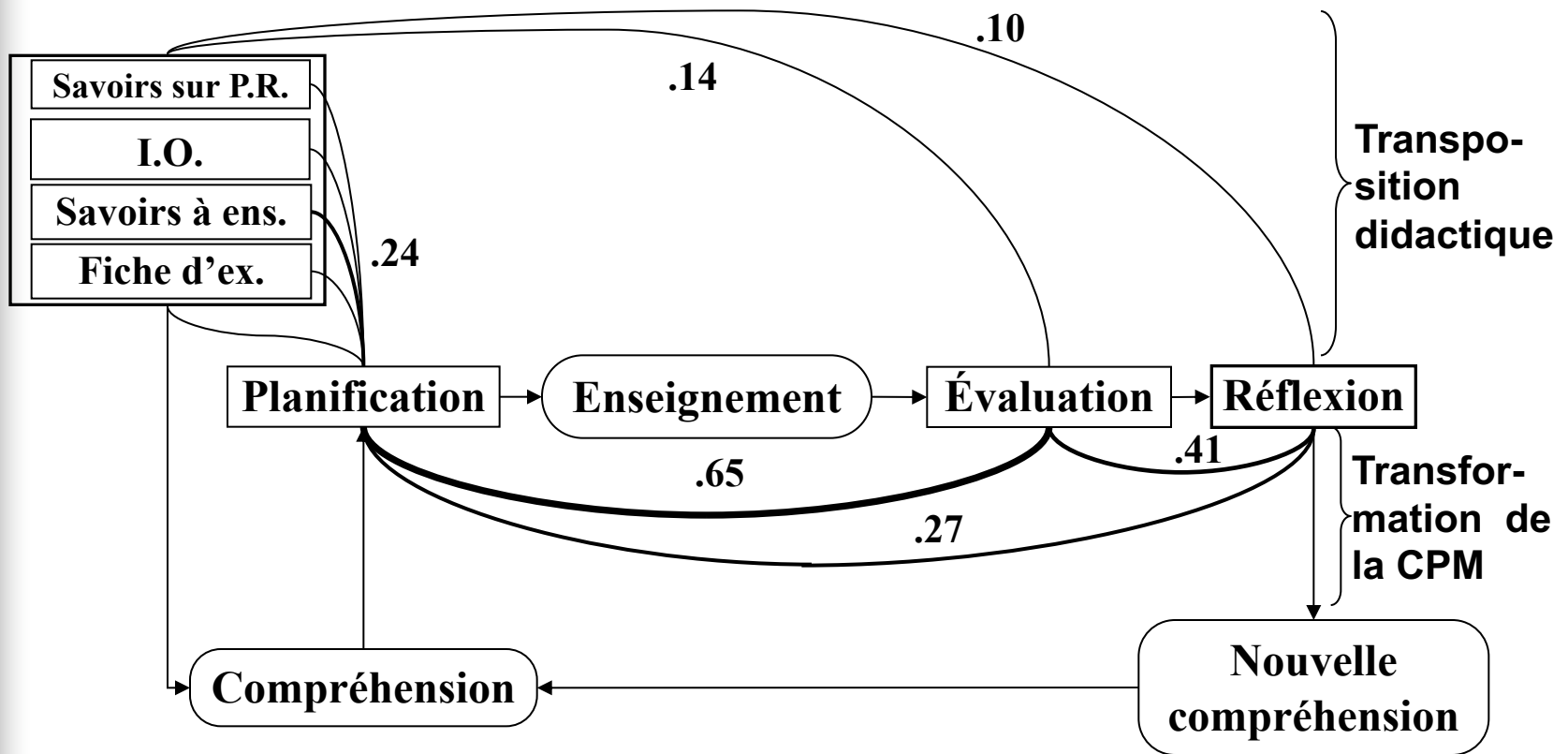
- ✓ *deux contextes* (paragrapes, phrases) ont un sens similaire (contiennent des informations similaires) s'ils contiennent *des mots* de sens similaire
- ✓ *deux mots* ont un sens similaire s'ils apparaissent dans *des contextes* similaires

Par exemple, *arme* et *pistolet* sont similaires parce qu'ils apparaissent dans des paragraphes similaires (parlant de *police*, de *crime*, de *violence*, etc.). Ils seront analysés comme tels par LSA même s'ils peuvent n'apparaître jamais ou très rarement dans le même contexte (paragraphe)

Landauer & Dumais, A solution to Plato's problem. *Psychol. Rev.*, 104, 1997.

# Résultats

*Moyenne des valeurs de proximité (max. 1) entre documents de référence et productions des sujets*



# Commentaires

- x Notre méthode rend compte d'une transformation des savoirs/connaissances : les valeurs de proximités décroissent quand la distance entre documents croît
- x Les savoirs de référence livrés aux sujets ne « passent » pas. Ils n'en ont pas besoin et/ou utilisent leurs propres connaissances
- x Fort « passage » de connaissances de la planification à la réflexion, en passant par l'évaluation : rôle de la connaissance pédagogique de la matière

# Recherche contextualisée vs. située (Prost 01 vs. Clancey 95)

---

## Contextualisée

---

x N'est pas une  
recherche de laboratoire

---

x [les chercheurs  
prennent] en compte les  
situations de classe et  
les stimulations

---

???

## Située

---

x Contexte social, pas  
seulement contexte physique

---

x Authenticité du contexte aux  
yeux des sujets, pas des  
chercheurs

---

x La connaissance n'est pas  
une collection de faits et  
règles, de descriptions

---

Prost, *Pour un programme stratégique de rech. éduc.*, MEN, 2001

Clancey, A tutorial on sit. learn., *Proc. AAAI Conf. Comput. & Educ.*, 1995



# Discussion : Vues descriptive vs. située (Clancey 97)

**Culture** : *descriptions*  
(dans d'autres cerveaux,  
livres) + artefacts

**Mémoire de travail** :  
*description* du  
monde, de buts,  
de comportements  
par l'individu

**Cerveau**  
*descriptions*  
compilées (règles &  
plans) stockées en  
mémoire

**Culture** : ce que les gens  
font, disent, fabriquent...

**Modèles** :  
*descriptions* du  
monde et des  
comportements  
humains  
(stockés dans le  
monde et  
recréés par la  
pensée)

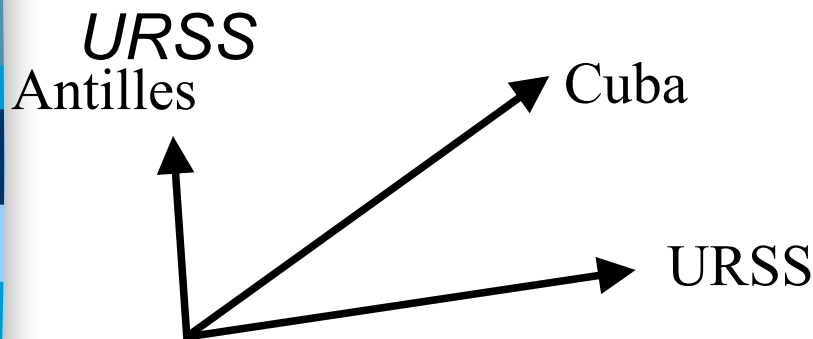
**Processus neuronaux** :  
subconscients, *non descriptifs*

Clancey, The conceptual nature of knowledge... In Feltovich et al.,  
*Hum. & Machine Expertise in Context*, AAAI Press, 1997.

# LSA : corpus du *Monde*, 1999, 24 millions de mots

LSA permet de rendre compte de proximités sémantiques semblables à celles que les humains appréhendent

*Cuba* est proche à la fois *URSS* (politique) et d'*Antilles* (île). Les deux premières étant de plus opposées à *USA*. Mais *Antilles* n'a aucun point commun avec



$$sim(\text{Antilles}, \text{Cuba}) = 0,232$$

$$sim(\text{Cuba}, \text{URSS}) = 0,367$$

$$sim(\text{URSS}, \text{Antilles}) = 0,09$$

# Validité interne et externe, quelques mythes (Anderson *et al.* 99)

Val. interne : le design, les méthodes, la procédure permettent de conclure que les VI causent des différences sur les VD

Val. externe : le degré auquel la relation entre VI et VD peut se généraliser à d'autres personnes, lieux, temps, etc.

<i>Validité</i>	<i>interne</i>	<i>externe</i>
x Labo	+	—
x Terrain	—	+

# Le « triangle contextuel » (Clancey 97)

