

Colloque GESCO

**UNE APPROCHE PSYCHOLOGIQUE
DE LA
GESTION DES COMPÉTENCES**

Au-delà de l'opposition expert / novice

Jean-Claude COULET
CRPCC - Université Rennes2

Clermont-Ferrand 18-20 mai 2011

Expert / novice : un paradigme classique en psychologie

➤ Des résultats :

	Expert	Novice
De Groot (1965) Chase & Simon (1973)	Structuration des connaissances en blocs (compréhension et mémorisation de données nombreuses et complexes)	Pas ou peu de structuration en blocs de connaissances
Sébillotte (1988)	Structuration des connaissances en fonction du but	Structuration des connaissances en fonction des actions à produire
Chi & al (1981)	Prise en compte de la structure profonde du problème	Attachement aux traits de surface du problème
Pastré & Samurçay (1995)	Utilisation de concepts pragmatiques	réaction aux résultats obtenus
Hoc (1987)	Utilisation d'une stratégie de planification descendante	Utilisation d'une stratégie de planification ascendante

Expert / novice : un paradigme classique en psychologie

➤ Mais :

- absence de modèle explicite de la compétence
- absence d'explicitation des processus en jeu pour devenir expert

➤ Or :

- nécessité de disposer d'un cadre théorique cohérent pour :
 - ✓ rendre compte de différents niveaux de compétence
 - ✓ concevoir une gestion de ces différents niveaux de compétence au regard des processus en jeu pour les faire évoluer

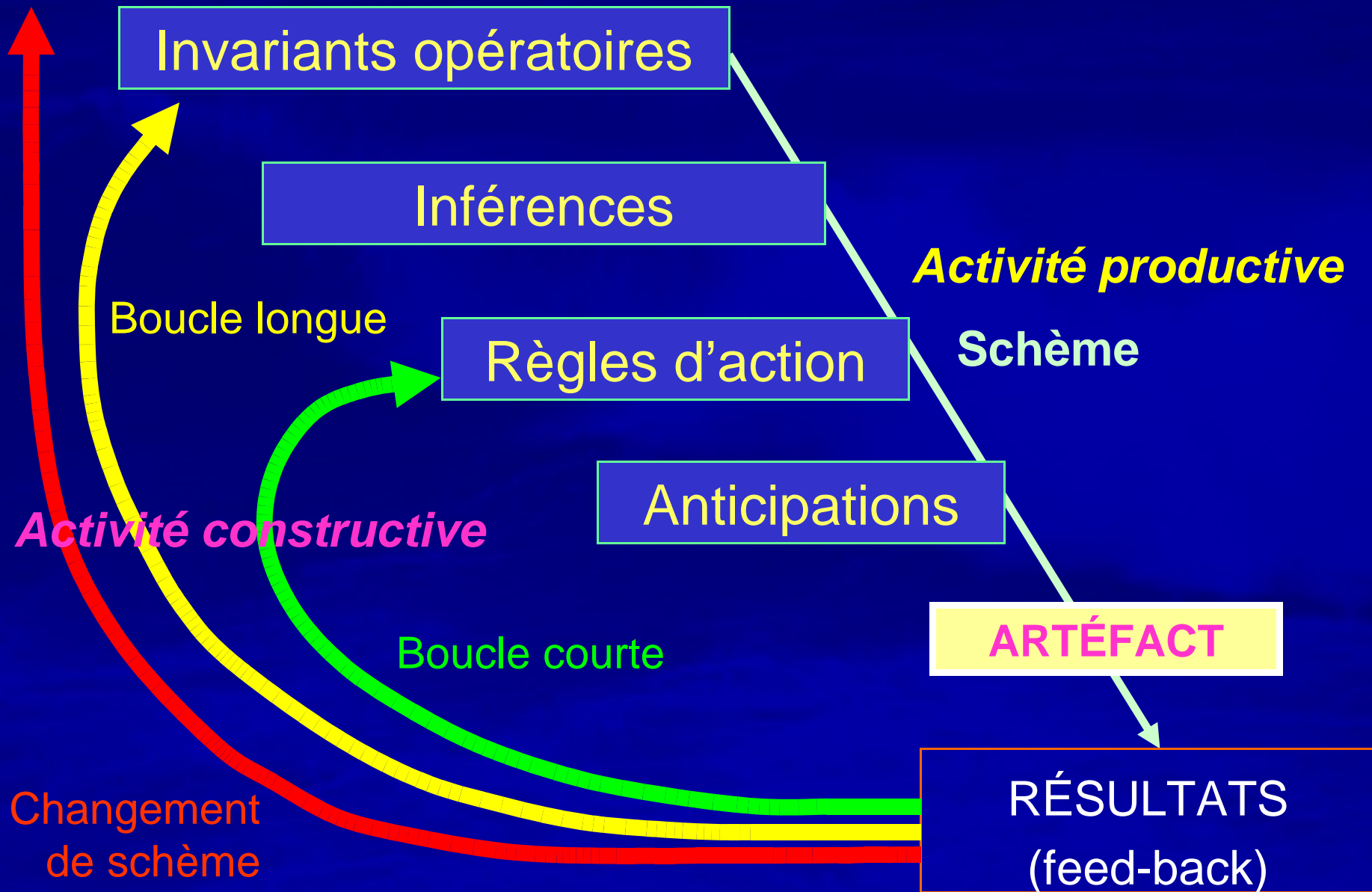
1.

**UN MODÈLE DE LA COMPÉTENCE
ET SON UTILISATION EN
ENTREPRISE**

La notion de compétence

- Des définitions nombreuses
- Des conceptions diverses :
 - depuis des conceptions innéistes (aptitudes, talents naturels...)
 - jusqu'aux conceptions béhavioristes (uniquement performance)
- Les processus de mobilisation en situation sont :
 - très rarement abordés (cf. savoirs, savoir-faire, savoir-être)
 - évoqués de façon très métaphorique (cf. combinatoire chez Le Boterf)
- L'expérience n'est pas intégrée aux définitions de la compétence (bien que reconnue comme importante)

Un modèle alternatif : MADDEC (Coulet, 2011)



Une définition alternative de la compétence

La compétence est une organisation dynamique de l'activité, mobilisée et régulée par un sujet pour faire face à une tâche donnée, dans une situation déterminée

(Coulet, 2011)

Utilisation de MADDEC en entreprise

(Pouté & Coulet, 2007)

- L'étude (usine de pneumatiques) :
 - explicitation par des opérateurs, expérimentés ou non, de leur activité : changement bobine / machine à tresser câbles
- Résultats :

	Opérateurs expérimentés	Opérateurs peu expérimentés
Qualitativement	attention focalisée sur : - les propriétés de leurs <u>actions sur les objets</u> - les principes de fonctionnement de la machine	attention focalisée sur les <u>objets</u> eux-mêmes
	privilégier la <u>compréhension</u> des phénomènes conditionnant la réussite des tâches	privilégier la <u>réussite</u> immédiate des tâches
	régulation de l'activité <u>« en boucle longue »</u>	régulation de l'activité <u>« en boucle courte »</u>
	expression de schèmes <u>assez généraux</u>	expression de schèmes <u>spécifiques</u>
Quantitativement	plus : - d'invariants opératoires - d'inférences - d'anticipations	plus : - de règles d'action

Au-delà des résultats de l'étude

- En se fondant sur MADDEC, la description des compétences est fine
- Elle offre des pistes pour, notamment :
 - concevoir et mettre en œuvre des actions :
 - ✓ de diagnostic des compétences
 - ✓ de formation
 - rompre avec la tentation de faire fonctionner le novice comme un expert (cf. point 3)

2.

**DE LA COMPÉTENCE
INDIVIDUELLE À LA COMPÉTENCE
COLLECTIVE**

Modéliser la compétence collective

- Si on considère la compétence comme :
 - une organisation dynamique de l'activité, mobilisée et régulée par un sujet pour faire face à une tâche donnée, dans une situation déterminée (Coulet, 2011)
- Alors :
 - cette définition reste pertinente pour caractériser la compétence d'un collectif : un macro-schème dont MADDEC permet :
 - ✓ d'explicitier les composantes (IO, I, RA, A)
 - ✓ de préciser les modes de régulation (BC, BL, changement de schème)
 - ainsi, avec précision, toute organisation, est caractérisable en termes de compétences hiérarchisées

Exemple 1 d'utilisation de cette approche

➤ Diagnostic de l'entreprise en Intelligence Économique (Dufour 2010) :

- Analyse de la littérature et entretiens avec experts :

✓ Description de 16 schèmes :

	Produire	Gérer	Protéger	Influencer
Informations				
Connaissances				
Compétences				
Actifs				

✓ Pour chacun, description des RA (89 au total) :

- Test de la présence de ces règles d'action :

✓ Oui ; Non ; Ne Sait Pas ; Non Concerné

Exemple 2 d'utilisation de cette approche

- Compréhension des dynamiques adaptatives de l'industrie automobile (Dufour 2010) :
 - Repérage des modes de régulation à mettre en œuvre pour faire face aux évolutions impactant ce secteur d'activité :
 - ✓ Régulation en boucle courte :
 - amélioration continue de la production de véhicules thermiques pour un consommateur propriétaire
 - ✓ Régulation en boucle longue :
 - conceptualisation nouvelle d'un véhicule allégé (usage de composites) et électrique
 - ✓ Régulation de type changement de schème :
 - intégration de l'activité de production de véhicules dans une chaîne de mobilité plus globale tirée par l'usage

Exemple 2 d'utilisation de cette approche

« Ces deux derniers niveaux de régulation répondent aux nouvelles données du marché de l'automobile et de la mobilité. Elles fondent l'ambition du plan Véhicule Vert Bretagne dont l'objectif est de créer un pôle d'excellence pour le véhicule électrique et une chaîne de mobilité décarbonée de référence. Deux chantiers autonomes et interdépendants sont engagés, générateurs d'activités nouvelles et conséquemment d'emplois qualifiés innovants »

Dufour (2010, p. 364)

3.

**LE MANAGEMENT
DE LA COMPÉTENCE
INDIVIDUELLE ET COLLECTIVE**

Un modèle de management des compétences (MADIC)

➤ Si l'on admet que la compétence renvoie à des processus :

- de mobilisation
- de construction

descriptibles en termes :

- d'IO, I, RA, A
- de boucles de régulation (BC, BL, changement de schème)

➤ Alors, le management des compétences peut être conçu comme une activité visant à :

- prélever de l'information
- agir

sur les éléments liés à ces processus

situation

Tuteur

Tutoré

Tâche

IO

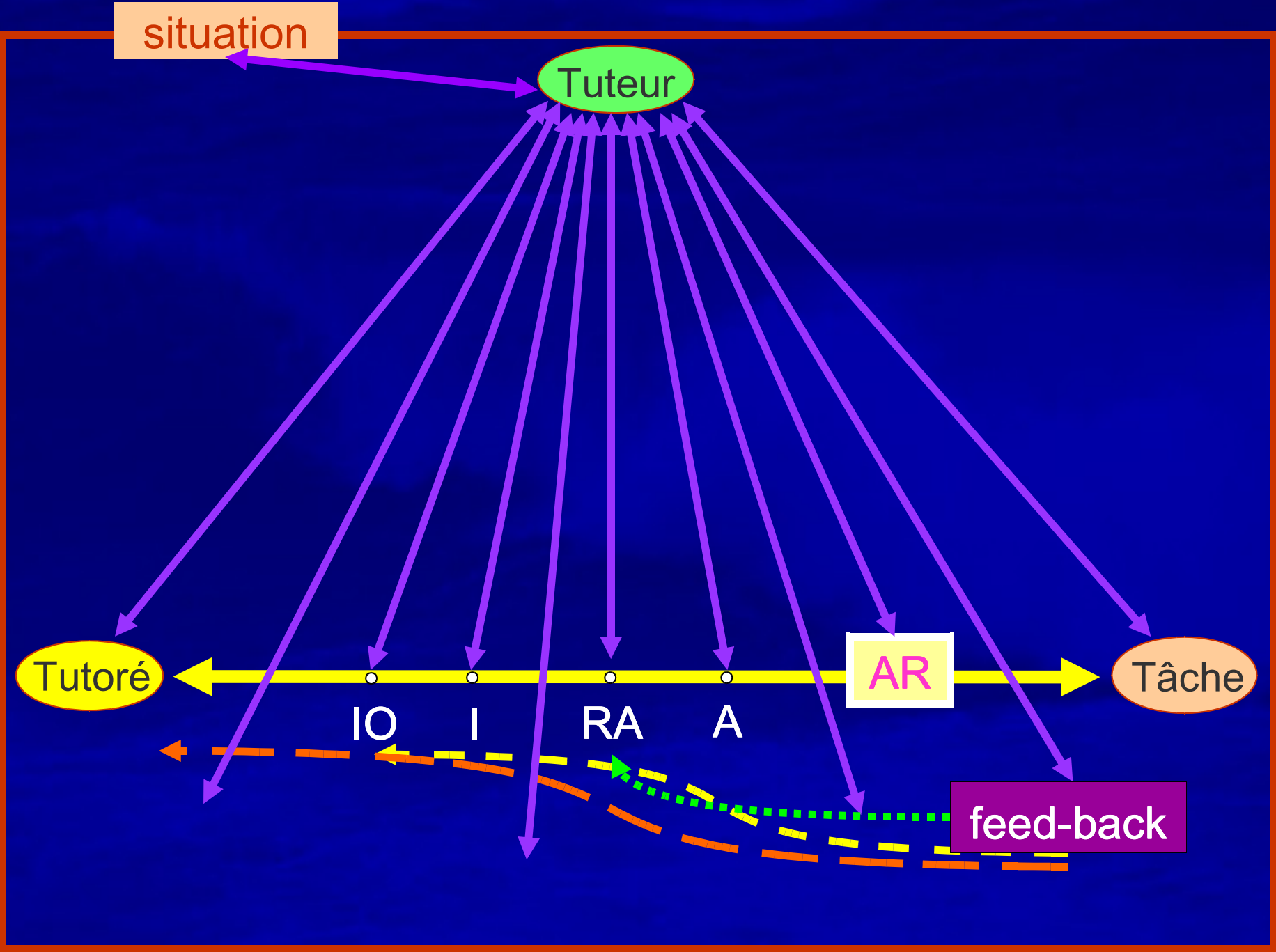
I

RA

A

AR

feed-back



Portée du modèle

➤ Un même modèle pour rendre compte du management des compétences :

- individuelles
- collectives

par simple changement de grain de description

➤ Le management peut être conçu comme des changements à produire :

- par étape (notamment en lien avec les IO)
- sur ces deux plans (individuel et collectif)

CONCLUSION

- L'expertise peut être considérée comme :
 - le plus haut niveau de compétence pour :
 - ✓ faire face à une tâche donnée
 - ✓ dans une situation déterminée

Le management des compétences doit :

- s'affranchir d'une conception de type :
 - ✓ « expert à imiter »
 - privilégier une focalisation sur les processus :
 - ✓ de mobilisation
 - ✓ de construction par étapes
- Les deux modèles présentés (MADDEC et MADIC) peuvent y contribuer

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Chase W.-G., Simon H.-A. (1973), « Perception in chess », *Cognitive Psychology*, 4, 55-81.
- Chi M.-T.-H , Feltovich, P.-J., Glaser, R. (1981), « Categorization and representation of physics problem by experts and novices », *Cognitive science*, 5, 121-151.
- Coulet, J.-C. (2011), « La notion de compétence : un modèle pour décrire, évaluer et développer les compétences », *Le Travail Humain*, 74, 1, 1-30.
- De Groot A.-D. (1965), *Thought and choice in chess*, The Hague: Mouton Publishers.
- Dufour, F. (2010), *Approche dynamique de l'intelligence économique en entreprise : apports d'un modèle psychologique des compétences*. Thèse de doctorat, Rennes : Université Rennes2.
<http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/55/16/54/PDF/TheseDufour.pdf>
- Gick M.-L., Holyoak K.-J. (1983), « Shema induction ans analogical transfert », *Cognitive psychology*, 15, 1-38.
- Hoc J.-M. (1987), *Psychologie cognitive de la planification*, Grenoble : Presses Universitaires.

Pastré P., Samurcay R. (1995) « La conceptualisation des situations de travail dans la formation des compétences », *Education permanente*, n°123-2, pp.13-31.

Pastré, P. (2005), « La conception de situations didactiques à la lumière de la théorie de la conceptualisation dans l'action », in P. Rabardel & P. Pastré (eds), *Modèles du sujet pour la conception. Dialectiques activités développement*, Toulouse, Octarès (p. 73-107).

Pouté M. & Coulet J.-C. (2007), « Caractérisation de compétences professionnelles selon le niveau d'expérience : les apports d'une modélisation », in C. Chauvigné, J.-C. Coulet & P. Gosselin (Eds.) *Compétences, emploi et enseignement supérieur* (p. 256-266), Rennes : Université de Bretagne, Les Champs Libres.

Samurcay R. & Rabardel P. (2004), « Modèles pour l'analyse de l'activité et des compétences, propositions », in R. Samurcay & P. Pastré (Eds.) *Recherches en didactique professionnelle* (p. 163-180), Toulouse : Octarès.

Sébillotte S. (1988), « Hierarchical planning as method for task analysis: the example of office task analysis », *Behaviour and information technology*, 7, 3, 275-293.

Vergnaud G. (1990), « La théorie des champs conceptuels », *Recherche en didactique des mathématiques*, 10, 2/3, 133-170.