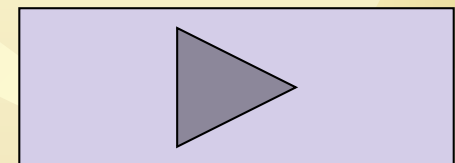


La collaboration pluriprofessionnelle dans les situations diagnostiques complexes

N. Denis

Remplacé par





Appréhender la démarche clinique
à partir des apports de l'ergonomie
et de la didactique professionnelle
*(Présentation qui intègre des
apports du M2R de N. Denis)*

C. Vidal-Gomel
CREN-Université de Nantes

Dans le référentiel (2009)

- ✱ Evaluer une situation clinique et établir un diagnostic dans le domaine infirmier
- ✱ Détail de la compétence => 7 items
- ✱ Tous relèvent de « l'activité de diagnostic »

Activité de diagnostic ?

Point de vue de la psychologie ergonomique

- ☀ Un terme de médecine

- ☀ Mise en relation des symptômes et des maladies

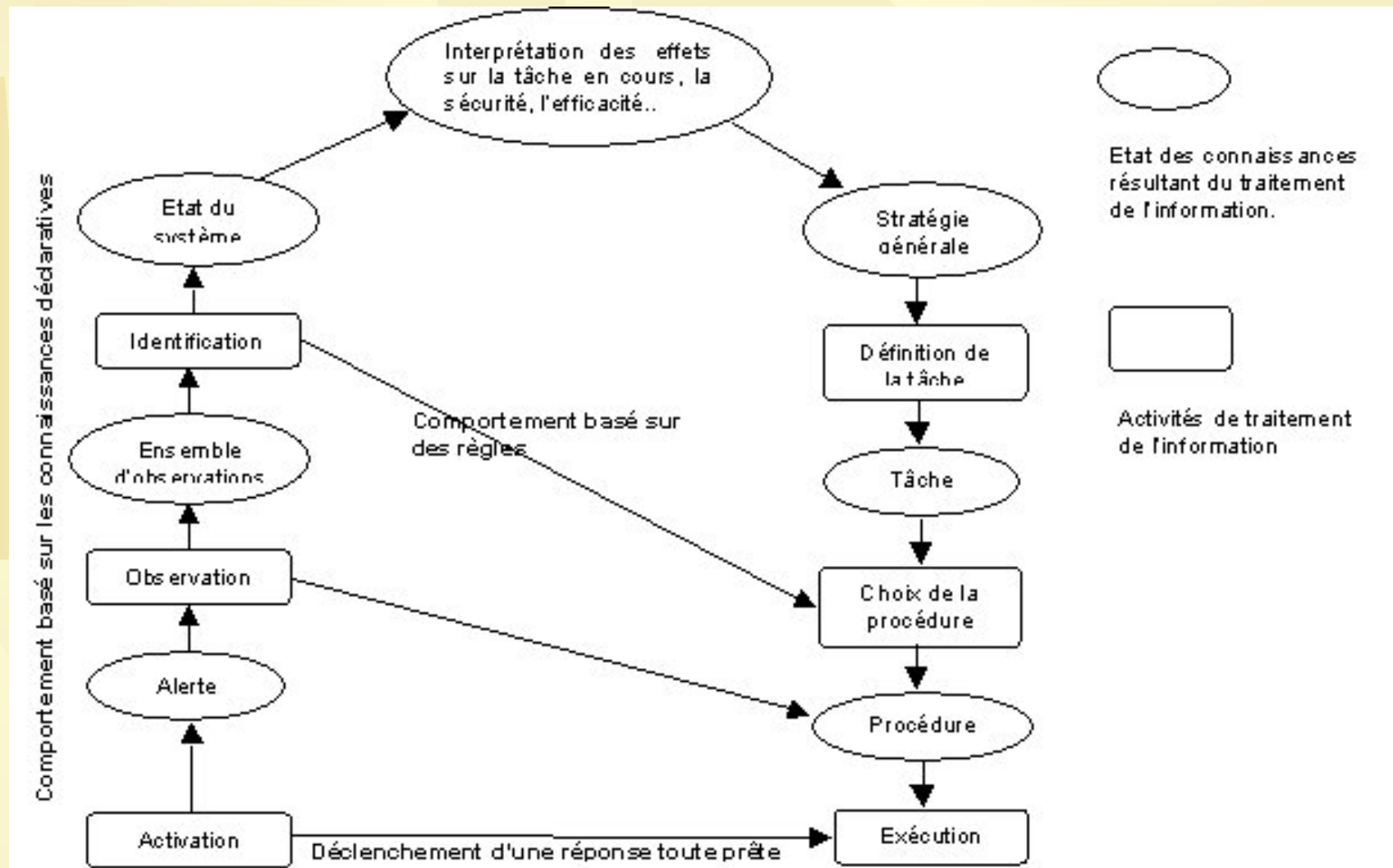
- ☀ Dont l'usage s'est étendu à d'autres domaines

- ☀ Maintenance (diagnostic de panne)
- ☀ Informatique (diagnostic d'erreur)
- ☀ Contrôle de process industriels
- ☀ Intervention sur du vivant
- ☀ ...

Pourquoi ?

- ✱ Du point de vue de l'activité, une diversité qui recouvre des invariants
 - ✱ Ce qui ne préjuge pas du domaine d'activité considéré
- ✱ Une activité de compréhension des situations...
 - ✱ « Organisation d'un ensemble d'éléments en une structure significative »
 - Des niveaux de raisonnement variés
 - Des niveaux de compréhension variés
- ✱ ...tournée vers la réalisation d'une action
 - ✱ Décider de ne pas agir fait partie de l'action

1-Une activité de compréhension des situations...



D'après Rasmussen, 1986

Ce que l'on peut en retenir : des niveaux de fonctionnement

- ✱ Fonctionnement basé sur des connaissances
- ✱ Fonctionnement basé sur des règles
- ✱ Fonctionnement basé sur des automatismes

Le vivant : un milieu dynamique

- ☀ Le vivant évolue selon un ensemble de dynamiques plus ou moins connues, qui lui sont propres
 - ✱ Nécessite de se représenter ces dynamiques
 - ✱ Et la façon dont nos actions interagissent avec elles
- ☀ L'être humain : une multitude de variables dynamiques en jeu, avec des tempo qui leur sont propres
 - ✱ Le vieillissement
 - ✱ Le rythme veille/sommeil
 - ✱ Le rythme cardiaque
 - ✱ ...
- ☀ Par ailleurs leur prise en compte est située, dépend d'une organisation du travail
 - ✱ D'autres variables

Un exemple dans le domaine de l'anesthésie

☀ Quelques unes des variables temporelles prises en compte au cours d'une intervention

- ☀ L'acte chirurgical :
 - ☀ sa durée, qui fixe intubation/extubation
 - ☀ son déroulement, qui peut déterminer des actions à entreprendre pour l'anesthésiste
- ☀ La fonction respiratoire du patient
 - ☀ Influencée par l'état du patient, l'action des drogues
- ☀ Les drogues
 - ☀ Leurs effets, leur durée d'efficacité, leur temps de latence
- ☀ Le temps de l'horloge (planning)
- ☀ Le temps de travail
- ☀ etc.

Des stratégies de diagnostic

- ☀ Des stratégies « faibles »
 - ✱ Indicateurs de surface, essais-erreurs, etc.
- ☀ Des stratégies basées sur la connaissance du fonctionnement du « système »
 - ✱ Raisonnement complexes, coûteux
- ☀ Des stratégies issues de l'expérience
 - ✱ Rapides, peu coûteuses, des raccourcis
 - ✱ Appariement symptômes/causes
- ☀ *Expérience, expertise et vicariance*

2-... tournée vers la réalisation d'action

- ☀ L'acquisition de l'expérience de l'action transforme nos connaissances et nos représentations
 - ✱ Action comme « filtre » de la compréhension
 - ✱ Les travaux princeps de D. Ochanine (1978)

Le diagnostic des maladies de la thyroïde (Ochanine, 1978)

- ✱ 2 sources d'informations disponibles : les radiographies & l'examen clinique (palpation).
- ⇒ Le médecin doit se forger une représentation la thyroïde et poser son diagnostic.
- ⇒ Une expérience en situation réelle
 - des spécialistes, des généralistes (plus ou moins expérimentés), des étudiants...
 - Après l'examen (radio & E. clinique) des patients, Ochanine leur demande de représenter la thyroïde du malade en terre glaise.
 - 3 experts jugent de ce diagnostic.

Les résultats principaux

- ☀ Les meilleurs diagnostics associés à une **déformation fonctionnelle** de la glande thyroïde (pas une « image » réaliste).
 - ☀ Les moins expérimentés : **image "réaliste"** de la glande thyroïde
 - ✱ Leurs représentations « partent d'une image préconçue construite au cours de la formation scolaire »
- ⇒ Image opérative et image cognitive

« image » => « modèle »

☀ Modèle cognitif

- ☀ Formée à partir des connaissances théoriques acquises au cours d'un cursus
=> Ne sont pas directement opérationnelles en situation

☀ Modèle opératif

- ☀ La façon dont les connaissances théoriques sont réorganisées avec l'expérience en situation pour pouvoir agir

Suite du travail d'Ochanine, Leplat (1985) : les RP fonctionnelles

- ☀ Des représentations issues de l'expérience de l'action en situation, le plus souvent associées à l'efficacité de l'action
 - ✿ finalisées par l'objectif atteindre
 - ✿ sélectives
 - ✿ déformées
 - ✿ instables
 - ✿ parfois inexactes et se différencient des connaissances théoriques

Les apports de la didactique professionnelle

- ✱ *Au fond de l'action, la conceptualisation*
- ✱ Avec l'expérience les individus acquièrent des concepts
 - ✱ Concepts en acte, concepts pragmatiques
 - ✱ Des nœuds du raisonnement
 - ✱ Des invariants opératoires au sens de Piaget :
 - Ils organisent l'activité
 - Prise d'information, diagnostic, action
 - Ils s'inscrivent au cœur d'un réseau de relations avec d'autres variables et d'autres concepts

Vergnaud, 1990, 1996 ; Pastré, 2011, etc.

DP et modèle cognitif/opératif

☀ Modèle opératif

✱ Caractérisé par

- ☀ l'inscription de concepts pragmatiques dans le modèle cognitif
- ☀ par la restructuration de l'ensemble

- ✱ Les connaissances théoriques ne disparaissent pas, elles sont intégrées au modèle opératif

Les travaux de Boshuizen et al. dans le secteur médical

- ☀ La façon dont les connaissances des étudiants/internes se transforment avec la confrontation aux cas cliniques
=> Restructuration des connaissances théoriques
- ☀ les connaissances biomédicales **Modèle cognitif**
=> anatomie, physiologie, biochimie, pathologie et pharmacologie
- ☀ les connaissances cliniques **Modèle opératif**
=> la façon dont une maladie se manifeste chez les patients



Constitution de concepts pragmatiques avec l'expérience

- ☀ « les réseaux de connaissance des mécanismes physiopathologiques reliant les causes et les conséquences d'une maladie sont "capturés" par des concepts cliniques » issus de l'action en situation

Un exemple

- ☀ la notion de « rétention d'urine » est utilisée par les experts pour expliquer différents symptômes d'un patient.
- ☀ Elle « encapsule le processus de gonflement de la prostate qui obstrue le flux d'urine, l'urètre passant au travers de la prostate, conduisant à la rétention d'urine dans la vessie [...] et les changements anatomiques qui en résultent : distension de la vessie [...] ».



Modèle opératif qui intègre des K théoriques

- ✱ Dans des situations habituelle, seuls les concepts « encapsulants » sont mobilisés, alors que dans des situations plus complexes l'ensemble du réseau est utilisé jusqu'aux connaissances théoriques les plus détaillées.
- ✱ Les connaissances biomédicales ne sont mobilisées que lorsque les connaissances cliniques s'avèrent insuffisantes
- ✱ Des différences entre débutants et expérimentés



Le travail collectif

On ne travaille jamais seul...

- ✱ Le diagnostic médical intègre des connaissances distribuées sur l'ensemble d'une équipe de soin

Boreham, 2002

- ✱ Particularité de la médecine palliative qui reconnaît l'apports des autres professionnels

Crawford & Price, 2003

Le travail de recherche de N. Denis

- ☀ Les difficultés des internes dans le service de soins palliatifs
- ☀ Hypothèse : des connaissances bio-médicales de haut niveau mais des connaissances cliniques spécifiques aux soins palliatifs en cours de constitution
- ☀ Difficultés particulières des soins palliatifs
 - ☀ Nécessité de prendre en compte des dimensions psychologiques et sociales
 - ☀ Nécessité d'intégrer à son propre raisonnement des connaissances issus du collectif
 - ☀ Exemple comprendre ce qu'est un « patient douloureux »

Comment recueillir des données ?

☀ Un pas de côté

- ☀ Élaboration de 2 scénarios de simulation à partir de cas réels anonymisés, anciens
 - => Porte uniquement sur le raisonnement
- ☀ Éléments du scénario précisé à la personne qui contribue à l'étude
 - ☀ 2 Médecins séniors, 2 internes, 2 IED, 2 AS
- ☀ Procédure d'information à la demande à partir du dossier du patient
 - ⇒ Centration sur les informations demandées pour élaborer le diagnostic
- ☀ Réalisation d'un entretien d'auto-confrontation

Données disponibles

☀ Dans le scénario

- ✱ Caractéristiques patient (dont caractéristiques médicales d'évolution palliative d'avancée dans la maladie)
- ✱ Éléments d'ordre socio-familial
- ✱ Éléments d'ordre psychologique et somatique (souffrance morale)

☀ Dans le dossier

✱ Dossier complet

- ✱ CR des réunions pluridisciplinaires
- ✱ CR des consultations du psychologue

Consignes après lecture du scénario

- ✱ Vous être le médecin en charge du service. Que cherchez-vous à savoir ? Que suggérez-vous ?
- ✱ Vous êtes l'IDE/AS en charge du patient, l'interne n'est pas sur place. Vous le contactez et lui présentez la situation. Comment vous y prenez-vous ? Avez-vous besoin d'informations supplémentaires ?

Les difficultés

- ✱ Ce sont des situations de simulation
- ✱ Ce sont des situations complexes
- ✱ N.D. est impliquée et connaît les personnes

Schématiquement, les premiers résultats, 1 scénario

- Des blocs diagnostic évoqués par tous
- Exemple BD « douleur physique »

Modif. Thérapeuthiques	Traitement insuffisant	Rupture dans prise traitement	Effets indésirables traitement
INT A	INT A	INTA	
			INT B
	MS A		
MS B			
IDE A			
	IDE B		
	AS A AS B		

Des blocs diagnostiques traités

- ✱ Plus en profondeur et de façon plus systématique chez les INT (/MS)
 - ✱ Et particulièrement chez l'INT A (le – expérimenté en soins palliatifs)
 - ✱ Des blocs diagnosques appris en formation initiale

Les prises d'informations et les hypothèses

☀ INT A & INT B

- ⇒ Grand nombre de questions & hypothèses (+ de 15)
- ⇒ INTA n'arrive pas à poser le bon diag.
- ⇒ Les Hy sont testées dans l'ordre de traitement des causes préconisé en formation
- ⇒ Les Hy sur les dimensions psychologiques et sociales sont formulées en dernier

☀ MS A & MS B

- ☀ 5-6 Q, 2-3 H

☀ IDE A & B des hypothèses en lien avec leurs actions propres

- ☀ Surveillance, évaluation de la douleur, ajustement des traitements, etc.
- ☀ Des questions sur les douleurs et les traitements de la douleur

☀ IDE A & B + AS A & B

- ☀ Souffrance morale

Diagnostic distribué

- ☀ Tous les acteurs font appel aux différents acteurs du soin
 - ✱ INT A de façon plus large que les autres
 - ✱ INT A & B intègrent des apports des IDE et des AS à leur diagnostic mais on relève des difficultés
- ⇒ Des questions de conceptualisation (exe. signes d'agonie)

Pour conclure

- ☀ Un recueil de données à poursuivre

- ✱ Dispositif scénario
- ✱ Dispositif complémentaire
(instruction au sosie)

- ☀ Des analyses à approfondir

- ✱ Conceptualisation & fonctionnement du collectif

=> Comment les internes se saisissent-ils
(ou pas) des conceptualisations des IDE &
des AS (issues de leur expérience) ?



Références

- Boreham, N. (2002). Professionalization and work process knowledge in the United Kingdom's National Health Service. Dans N. Boreham, M. Fisher, & R. Samurçay (Coord.), *Work process knowledge* (pp. 171-182). London : Routledge.
- Boshuizen, H. P. A., Schmidt, H. G., Custers, J. F. M., & Van de Wiel, M. W. (1995). Knowledge development and restructuring in the domaine of medicine: the role of theory and practice. *Learning and Instruction*, 24 (4), 269-289.
- Crawford, G. B., & Sharonne, D. P. (2003). Team Working : palliative care as a model of interdisciplinary practice, *MAJ*, 179, S32-S34.
- De Keyser, V. & Nyssen, A.-S. (1993). Les erreurs humaines en anesthésie. *Le Travail Humain*, 56(2-3), 243-266
- Hoc, J.-M. (1991). Le diagnostic. Dans J.-F. Richard, C. Bonnet & R. Ghiglione (Coord.). *Traité de psychologie cognitive*. Tome 2. Paris : Dunod.
- Hoc, J.-M. & Amalberti, R. (1995). Diagnosis : Some theoretical questions raised by applied research. *CPC*, 14(1), 73-101.
- Leplat, J. (1985). Les représentations fonctionnelles dans le travail. *Psychologie française*, 30 (3/4), 269-275.
- Ochanine, D. (1978). Le rôle des images opératives dans la régulation des activités de travail. *Psychologie et Éducation*, 2, 63-72.
- Pastré, P. (2011). *La didactique professionnelle. Approche anthropologique du développement chez l'adulte*. Paris : PUF.
- Rasmussen, J. (1986). *Information processing and human-machine interaction : An approach to cognitive engineering*. New York : Elsevier
- Schmidt, H.G., Boshuizen, H.P.A., & Hobus, P.P.M. (1988). Transitoiry stages in the development of medical expertise : the « intermediate effect » in clinical case representation studies. *Dans Proceedings of the cognitive science society meeting*. Hillsdale (NJ) : Lawrence Erlbaum.
- Van de Wiel, M.W.J., Boshuizen, H.P.A., & Schmidt, H.G. (2000). Knowledge restructuring in expertise development: evidence from pathophysiological representations of clinical cases by students and physicians. *European Journal of Cognitive Psychology*, 12 (3), 323-355.
- Vergnaud, G. (1990). La théorie des champs conceptuels. *Recherches en didactique des mathématiques*, 10 (2) 133-170.
- Vergnaud, G. (1996). Au fond de l'action, la conceptualisation. Dans J.-M. Barbier (Coord.). *Savoirs théoriques et savoirs d'action* (pp. 275-292). Paris : PUF.
- Vidal-Gomel, C. (2007). Compétences pour gérer des risques professionnels : un exemple dans le domaine de la maintenance des systèmes électriques. *Le travail humain*, 70 (2), 153-194.