

# Comment identifier les étudiants en difficulté et choisir des stratégies adaptées de remédiation?

Journées pédagogiques thématiques

Strasbourg, novembre 2016

**Mathieu Nendaz**, Professeur, UDREM et Département de Médecine interne générale, HUG

**Marie-Claude Audétat**, MER-S, UIGP et UDREM, Faculté de médecine, Genève, et professeur adjoint de clinique, Faculté de médecine, Montréal

## Plan/objectifs de l'atelier

- Epidémiologie des difficultés de raisonnement clinique
- Dx pédagogique versus Dx médical, un parallèle
- Présentation de vignettes et exercice de diagnostic pédagogique
- Présentation d'un outil de Dx pédagogique: le guide
- Stratégies de soutien et remédiation

# **ÉPIDÉMIOLOGIE DES DIFFICULTÉS DE RAISONNEMENT CLINIQUE**

## CE QUE DIT LA LITTÉRATURE...

- 10 à 15% des étudiants présentent des difficultés académiques

(Yates-2006 Faustinella-2004)

- Leur gestion est perçue par les superviseurs comme exigeant beaucoup de temps et d'énergie

(Hicks-2005)

- Ces difficultés sont identifiées (trop) tardivement dans le parcours de formation  
(Hauer-2007, Frellsen-2008, Hicks-2005)
- Il est difficile de documenter les problèmes, puis d'en parler aux étudiants concernés. Il arrive fréquemment que l'évaluation finale ne soit pas toujours en accord avec le jugement du superviseur sur la performance  
(Dudek-2005, Hatala-1999)



- La difficulté des étudiants à s'évaluer de façon pertinente. La corrélation entre l'auto-évaluation des étudiants et la performance réelle est faible.  
(Eva-2004, Regher-2006, Dupras 2012)
- Des évaluations jugées peu crédibles:
  - *«On ne m'a pas prévenu»*
  - *«On ne m'a rien expliqué»*
  - *«On ne m'a rien proposé»*

## Quatre catégories de difficultés chez les apprenants :

- **Affectives** : difficultés personnelles à gérer les différentes étapes de vie, difficultés psychologiques liées à l'estime de Soi, à la peur de l'échec, à l'anxiété, la dépression, etc.
- **Cognitives** : difficultés dans un ou plusieurs des domaines liés à la lecture, la perception visuo-spatiale, la communication orale, les processus de conceptualisation et d'abstraction (parmi lesquelles nous incluons le raisonnement clinique), les connaissances
- **Structurelles – organisationnelles** : difficultés en terme de gestion du temps, d'organisation, de méthodes d'étude
- **Interpersonnelles** : difficultés d'interactions avec les autres (patients, corps enseignant, professionnels, collègues) en raison de problèmes d'estime de soi, de manipulation, de préjugés, d'attitudes et comportements

# DU CÔTÉ DES SUPERVISEURS...

Étude exploratoire des perceptions et pratiques de médecins cliniciens enseignants engagés dans une démarche de diagnostic et de remédiation des lacunes du raisonnement clinique

Participants:

Médecine familiale de l'Université de Montréal  
Collège des médecins du Québec

Marie-Claude Audétat, André Jacques et coll.  
Pédagogie médicale mai 2011.



14 entrevues semi structurées ont été réalisées et analysées

## Principaux résultats

### Identification des lacunes du raisonnement clinique (RC) et remédiation

Que font les cliniciens enseignants ?

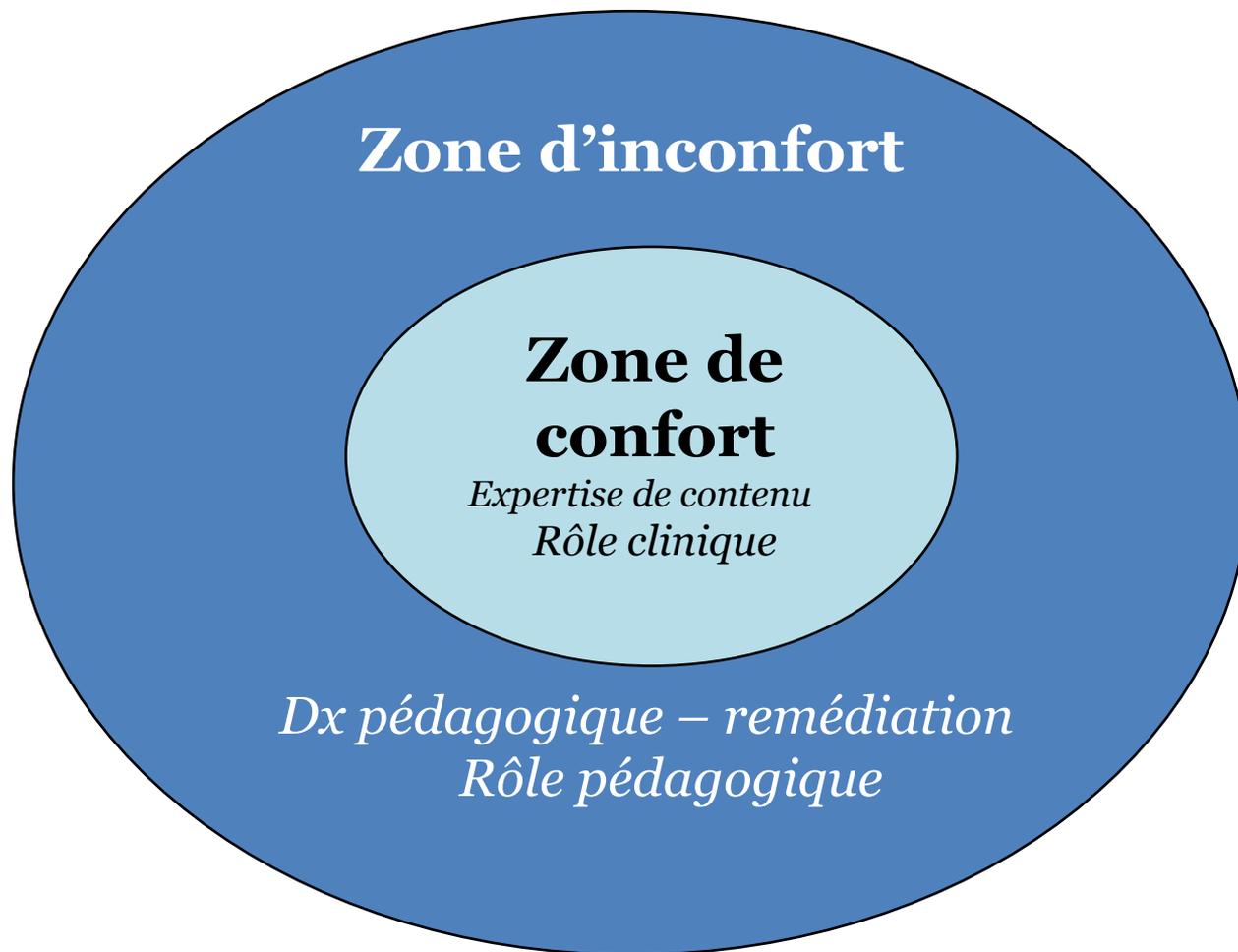
- Identification rapide et souvent pertinente des difficultés, mais qui demeure globale et intuitive.
- Laps de temps important entre perception des lacunes et remédiation.
- Les plans de remédiation se focalisent sur des aspects organisationnels, mais sont peu spécifiques au RC. Manque de continuité.

Comment le font-ils ?

- Peu d'intégration dans la pratique des théories sur le RC.
- Peu ou pas d'intégration des processus pédagogiques.
- Les supervisions restent prioritairement centrées sur la gestion de la situation clinique plutôt qu'orientées sur une remédiation pédagogique.

Quelle perception de leur rôle d'enseignant ?

- Doute quant à leur efficacité en terme de remédiation.
- Conflit potentiel dans la conciliation des deux rôles (clinicien et enseignant).
- Sentiment de manque de maîtrise des processus pédagogiques.
- Perception de manque d'outils et de processus pour soutenir la démarche pédagogique.



**Zone d'inconfort**

**Zone de  
confort**

*Expertise de contenu  
Rôle clinique*

*Dx pédagogique – remédiation  
Rôle pédagogique*

# DIAGNOSTIC ET PLAN D'INTERVENTION

*L'évaluation diagnostique devient l'acte fondateur de toute pratique de pédagogie différenciée.*

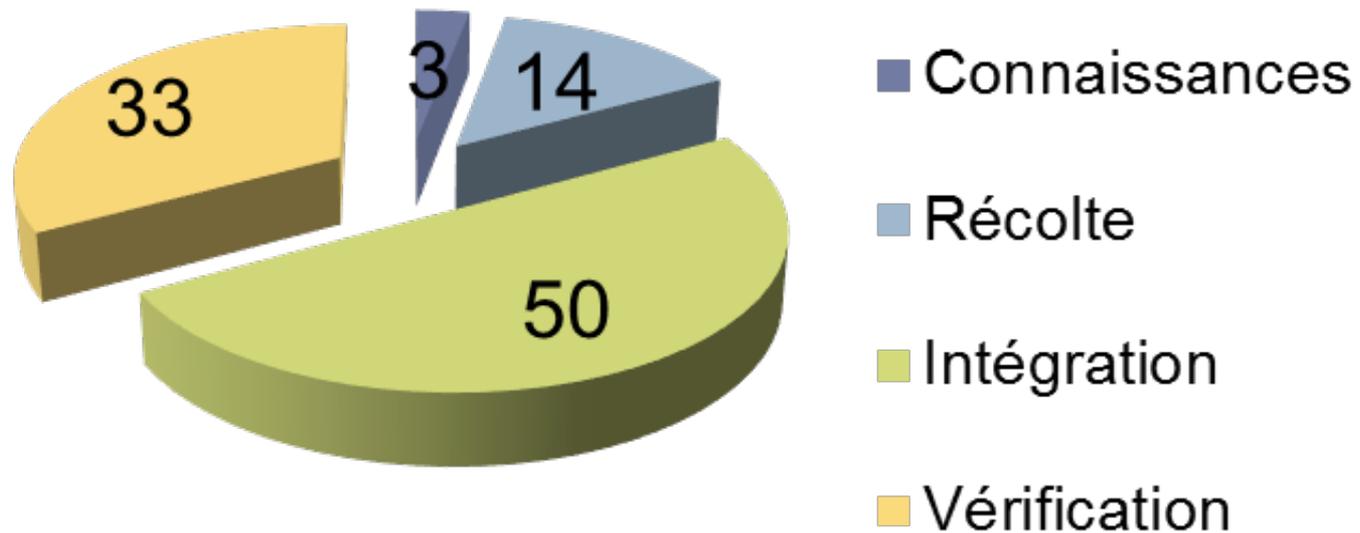
*J.-M. Gillig (1998)*

Comme en clinique, plus le **diagnostic est précis**, sous forme de représentation globale, plus le **plan d'intervention sera ciblé et adapté** au résident et au problème

# Exercice 1

- Léa, étudiante en fin de curriculum est observée par son superviseur durant son interaction avec un patient: elle lui explique qu'il a certainement un diagnostic d'embolie pulmonaire, alors que comme clinicien expérimenté il suspecte plus fortement une péricardite.
- Comme superviseur, il reprend la main avec le patient, puis conseille à Léa de lire sur la péricardite
- **Que pensez-vous de cette situation ?**
- **Comment conseillez-vous notre collègue superviseur?**

## Sources de difficultés (%)



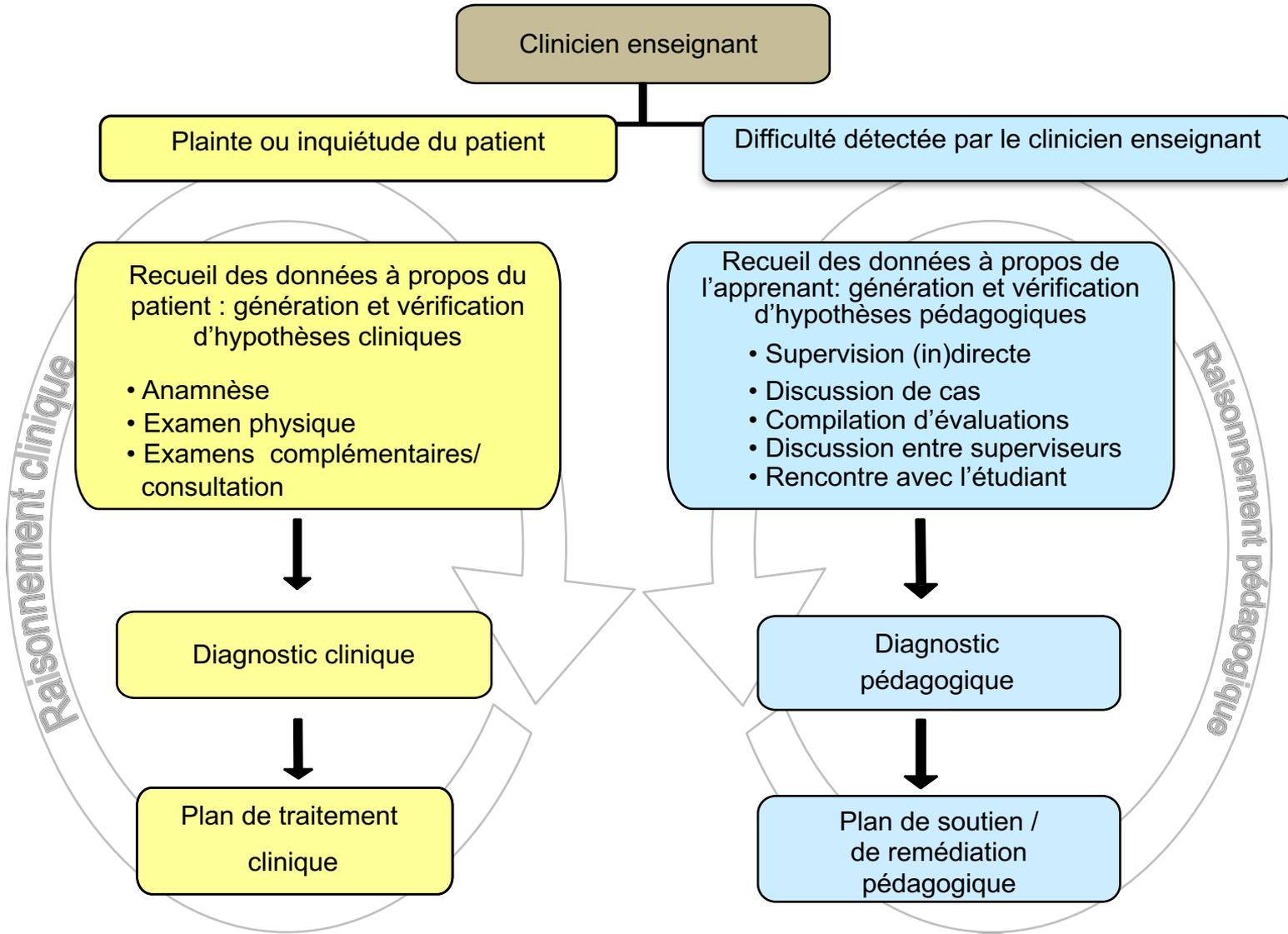
*Bordage G. Acad Med 1999;74:S138-43*  
*Graber M. Arch Intern Med. 2005;165:1493-1499*

# LA DÉMARCHE DE DIAGNOSTIC PÉDAGOGIQUE

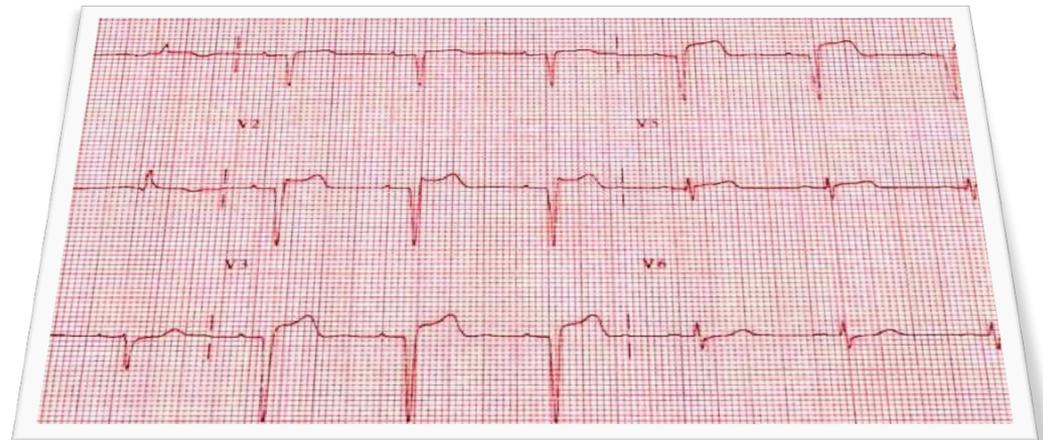
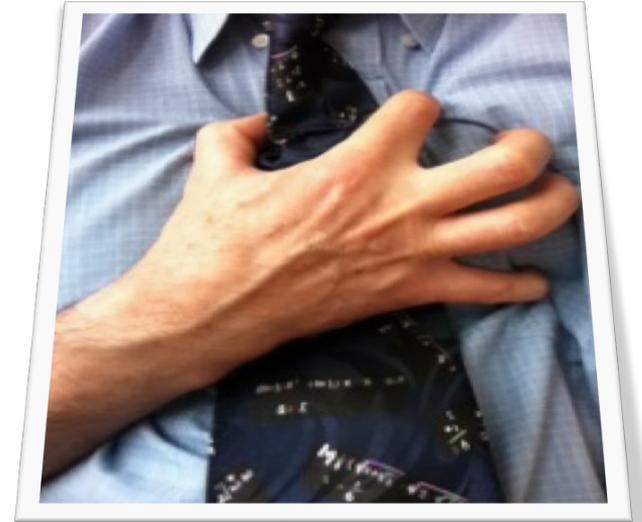
# Le diagnostique pédagogique

Le clinicien enseignant a un double mandat:

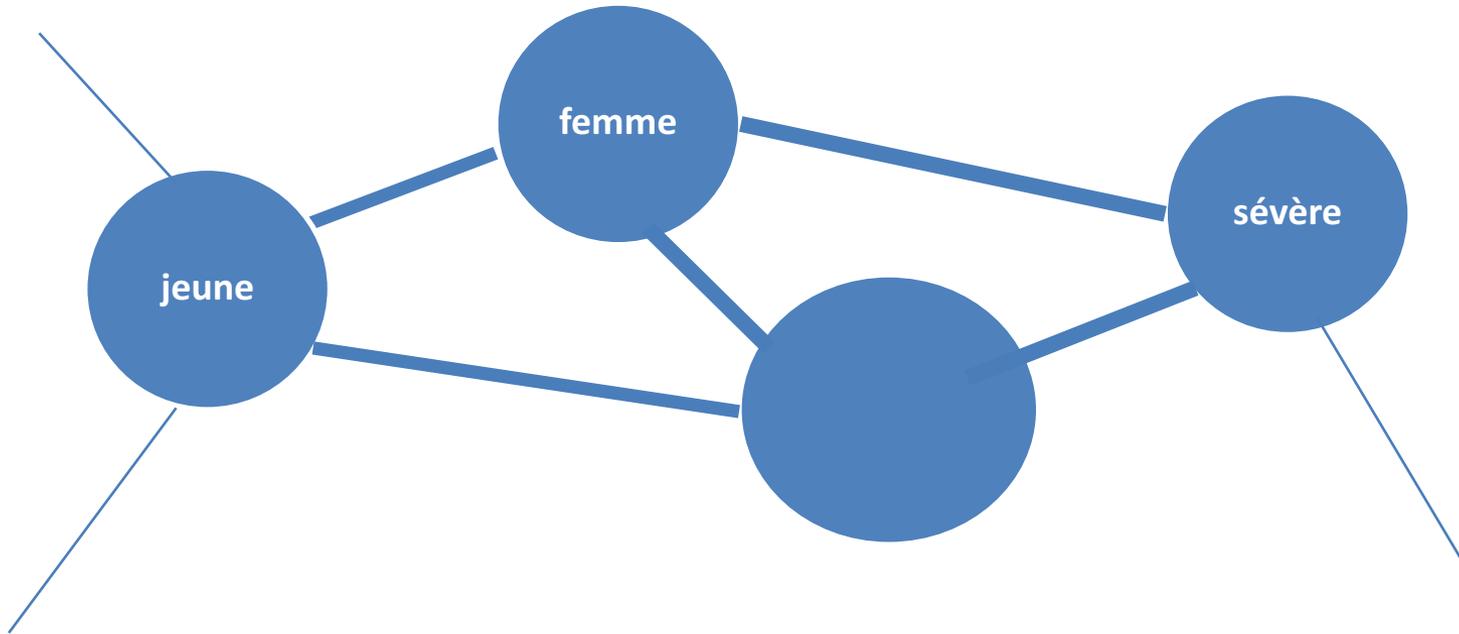
- Raisonnement clinique / diagnostic clinique pour le patient
- Raisonnement pédagogique / diagnostic pédagogique pour les apprenants (étudiants/internes)



# Quel est votre diagnostic?

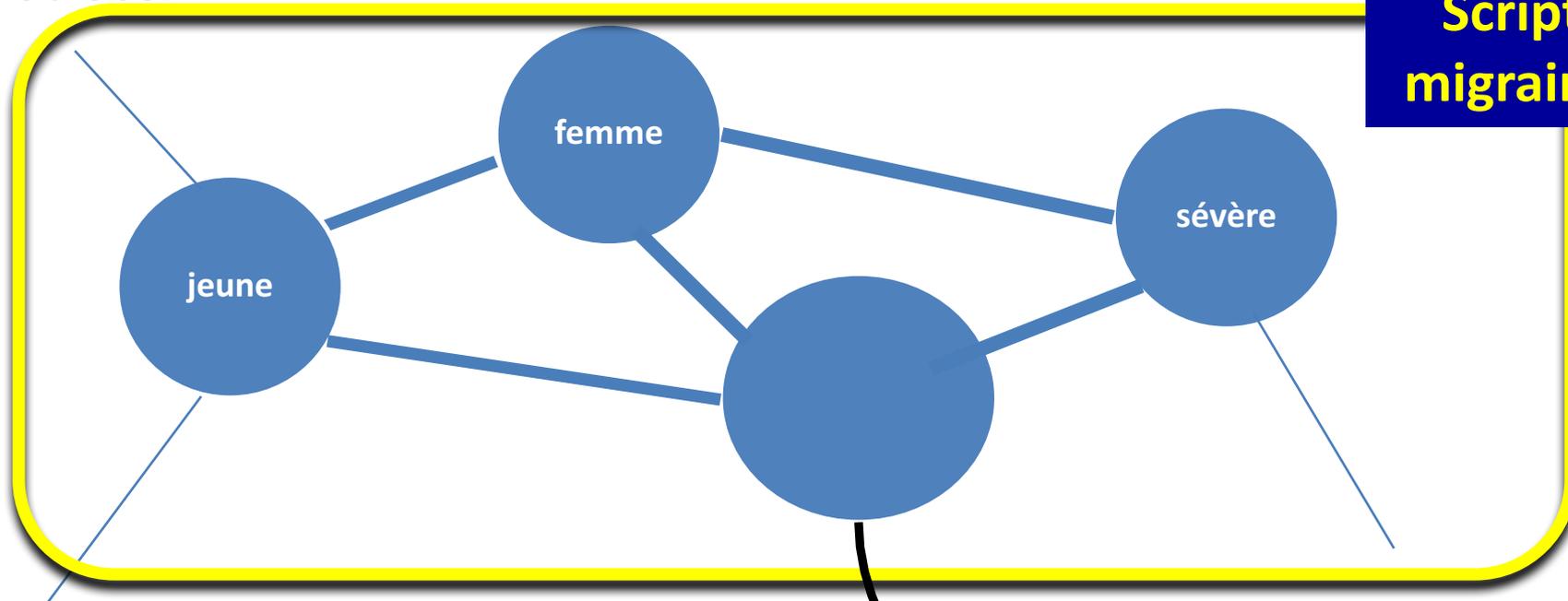


**Une femme de 24 ans consulte pour céphalées.  
En la voyant le médecin note qu'elle a vraiment l'air de souffrir, prostrée.  
Il lui demande de décrire sa douleur et elle répond qu'elle est vraiment atroce.**



Une femme de 24 ans consulte pour céphalées.  
En la voyant le médecin note qu'elle a vraiment l'air de souffrir, prostrée.  
Il lui demande de décrire sa douleur et elle répond qu'elle est vraiment atroce.

**Script  
migraine**

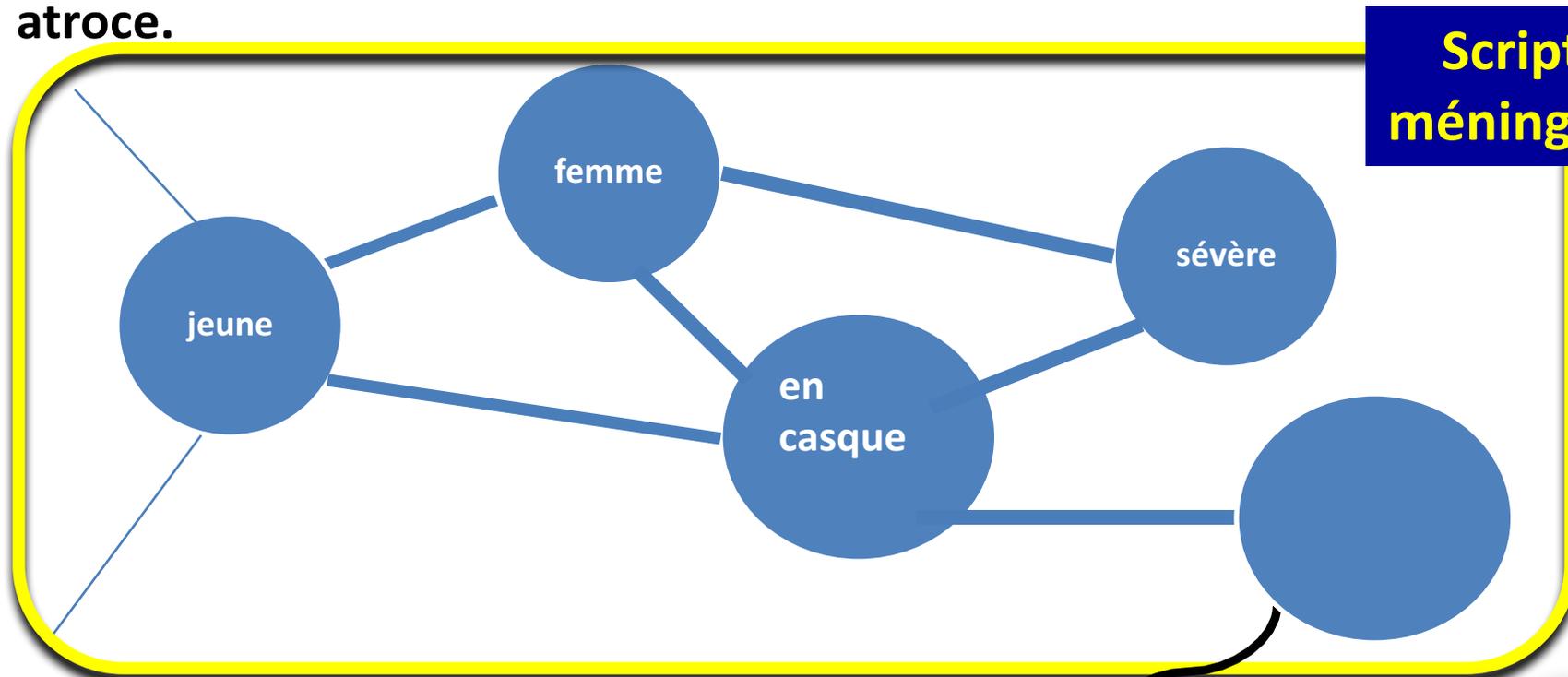


D'un seul  
côté?  
Connu?'



Une femme de 24 ans consulte pour céphalées.  
En la voyant le médecin note qu'elle a vraiment l'air de souffrir, prostrée.  
Il lui demande de décrire sa douleur et elle répond qu'elle est vraiment atroce.

**Script  
méningite**

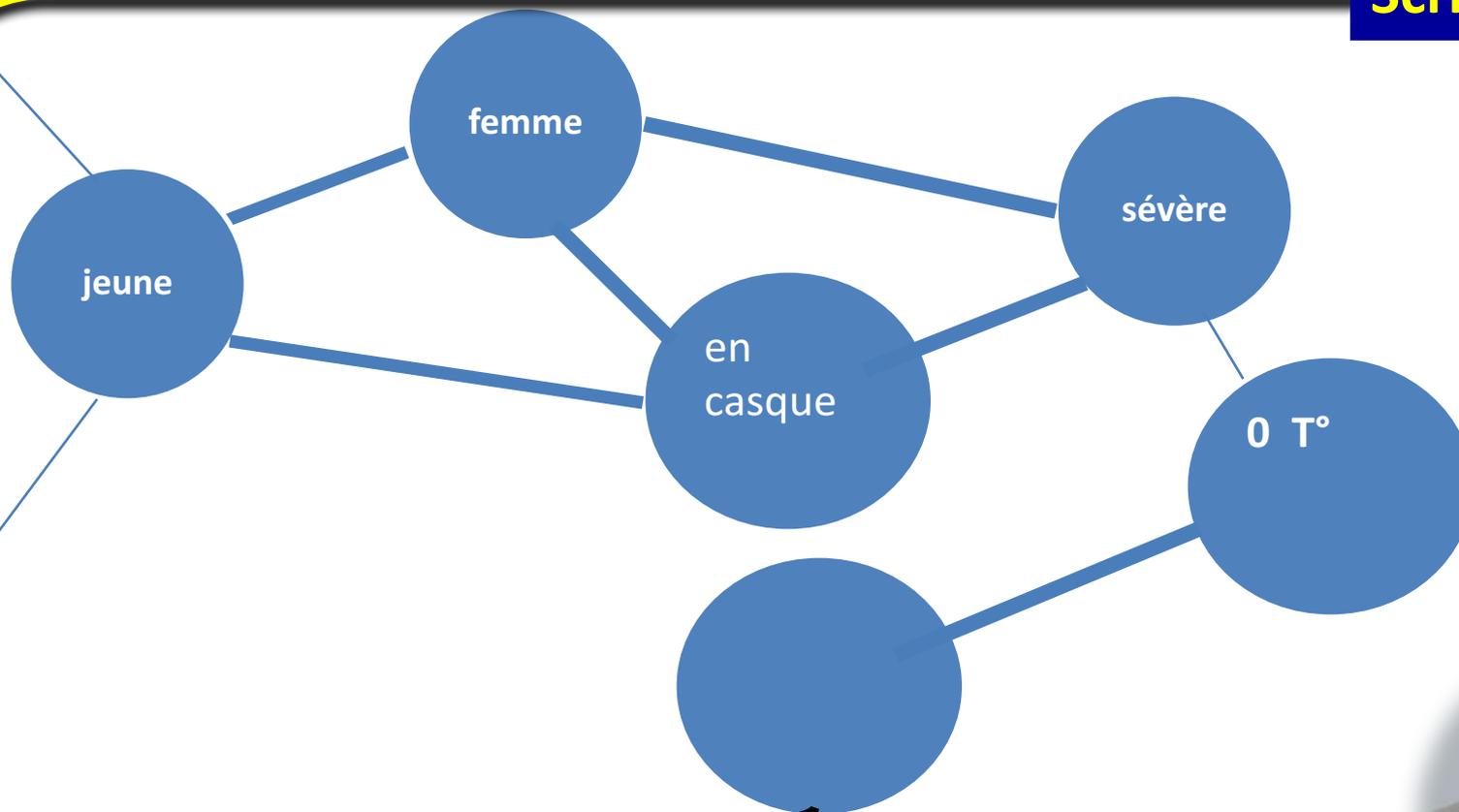


**T°? Frissons?  
(possibilité de PL?  
Lieu adéquat?  
Urgence?)**



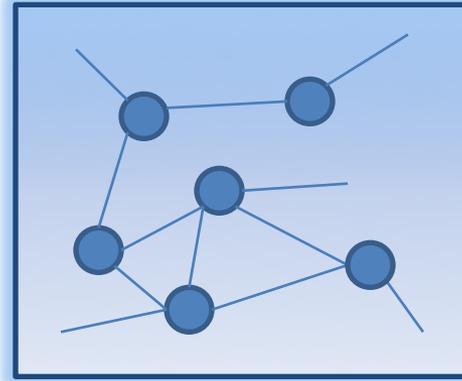
Une femme de 24 ans consulte pour céphalées.  
En la voyant le médecin note qu'elle a vraiment l'air de souffrir, prostrée.  
Il lui demande de décrire sa douleur et elle répond qu'elle est vraiment atroce.

**Script HSA**



Apparition brutale?  
A l'effort?  
(gravité, drapeaux rouges!)



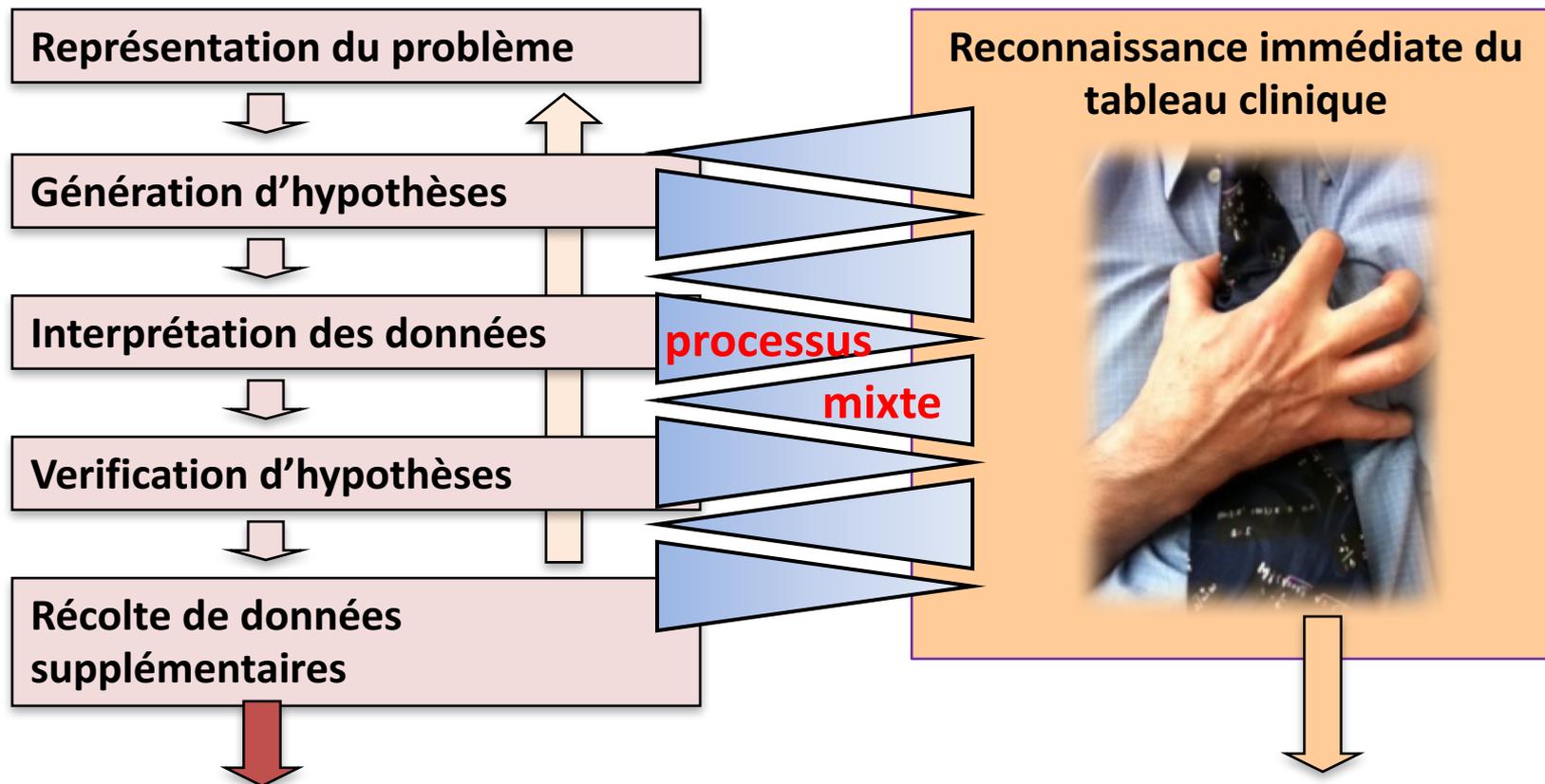


## **Les scripts sont des réseaux de connaissances organisées pour l'action**

démarche diagnostique – anticipation management –  
contexte psychosocial – expériences antérieures –  
présentation inhabituelle, ...

## Information initiale du patient dans son contexte (e.g. DRS)

FACTEURS COGNITIFS OU EXTERNES  
PROCESSUS ANALYTIQUE                      PROCESSUS NON ANALYTIQUE



Hypothèse de travail- décisions de prise en charge

La **représentation du problème** est clé pour accéder aux connaissances (scripts) et générer des hypothèses et diriger le recueil des informations cliniques



**Connaissances  
mémorisées –  
Scripts  
Activation  
d'hypothèses dx**



**Collection  
d'informations  
supplémentaires**



# Se représenter le problème pour activer ses connaissances



*Bordage G. Acad Med 1991; 66:S70-2*  
*Chang. Acad Med. 1998;73(10 Suppl):S109-11*  
*Nendaz M. Med Educ. 2002 Aug;36(8):760-6*



## Le patient dit...

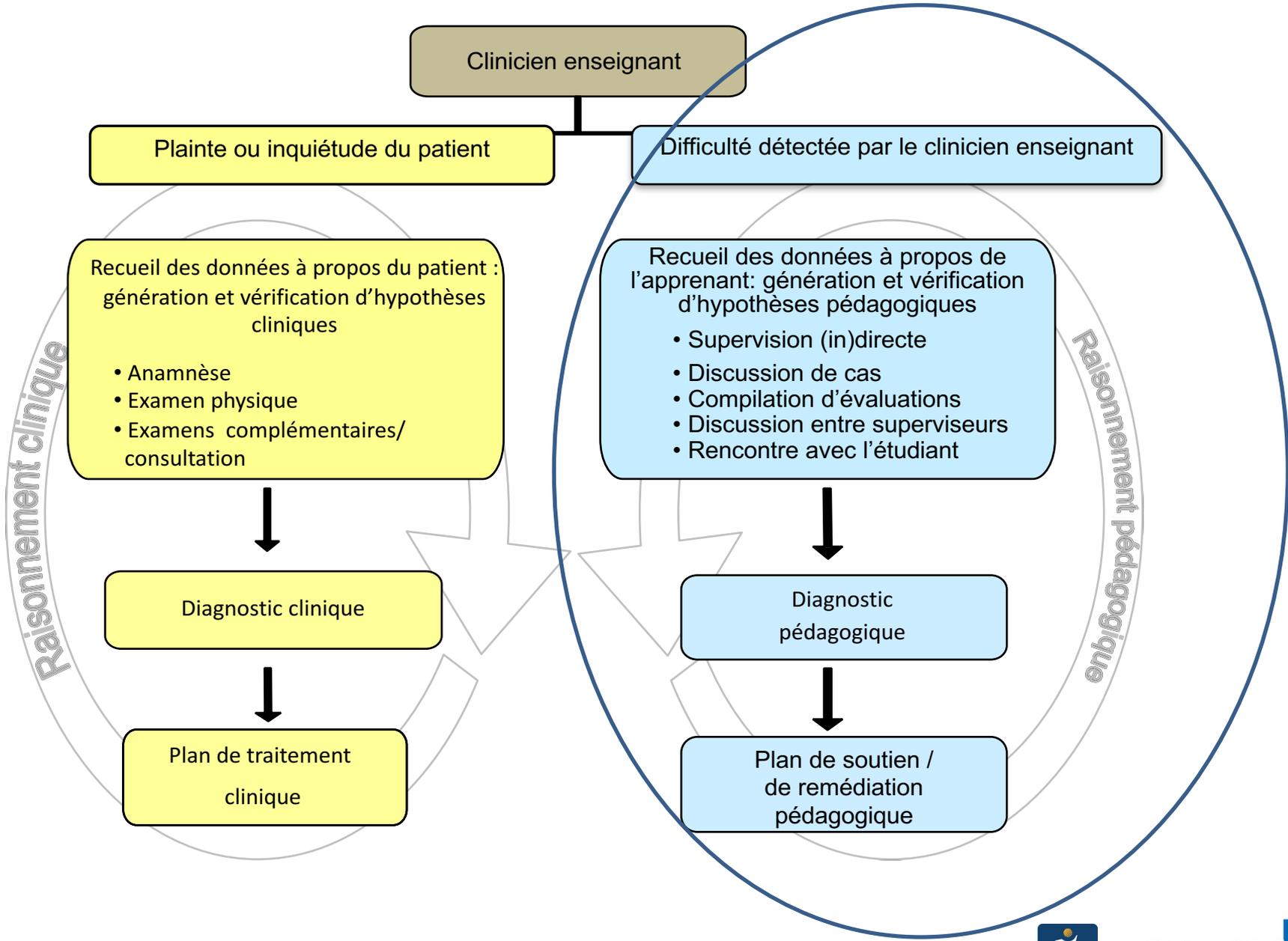
- *Homme de 58 ans*
- *J'ai une douleur du genou G*
- *Qui m'a réveillé hier durant la nuit*
- *Le genou était enflé, chaud et rouge...*

## Le médecin pense...

- Sexe masc, âge moyen
- Unilatéral, grosse articulation, mbre inf.
- Aiguë, nocturne
- Aspect inflammatoire, arthrite

TRANSFORMATION, ABSTRACTION

**Homme d'âge moyen avec une monoarthrite aiguë unilatérale d'une grosse articulation d'un membre inférieur**



# Un parallèle entre clinique et pédagogie

## La transformation sémantique pédagogique



### L'étudiante dit...

*J'ai vu un homme de 58 ans qui a une DRS*

- *Pas de HTA, pas de Db, ni tabac, sans lien avec l'effort, pas de diaphorèse ...*
- *Irradiation au dos, apparaît 20 minutes après les repas, le pt se réveille parfois la nuit en toussant ...*
- *Non pleurétique, pas de dyspnée, pas d'immobilisation récente...*



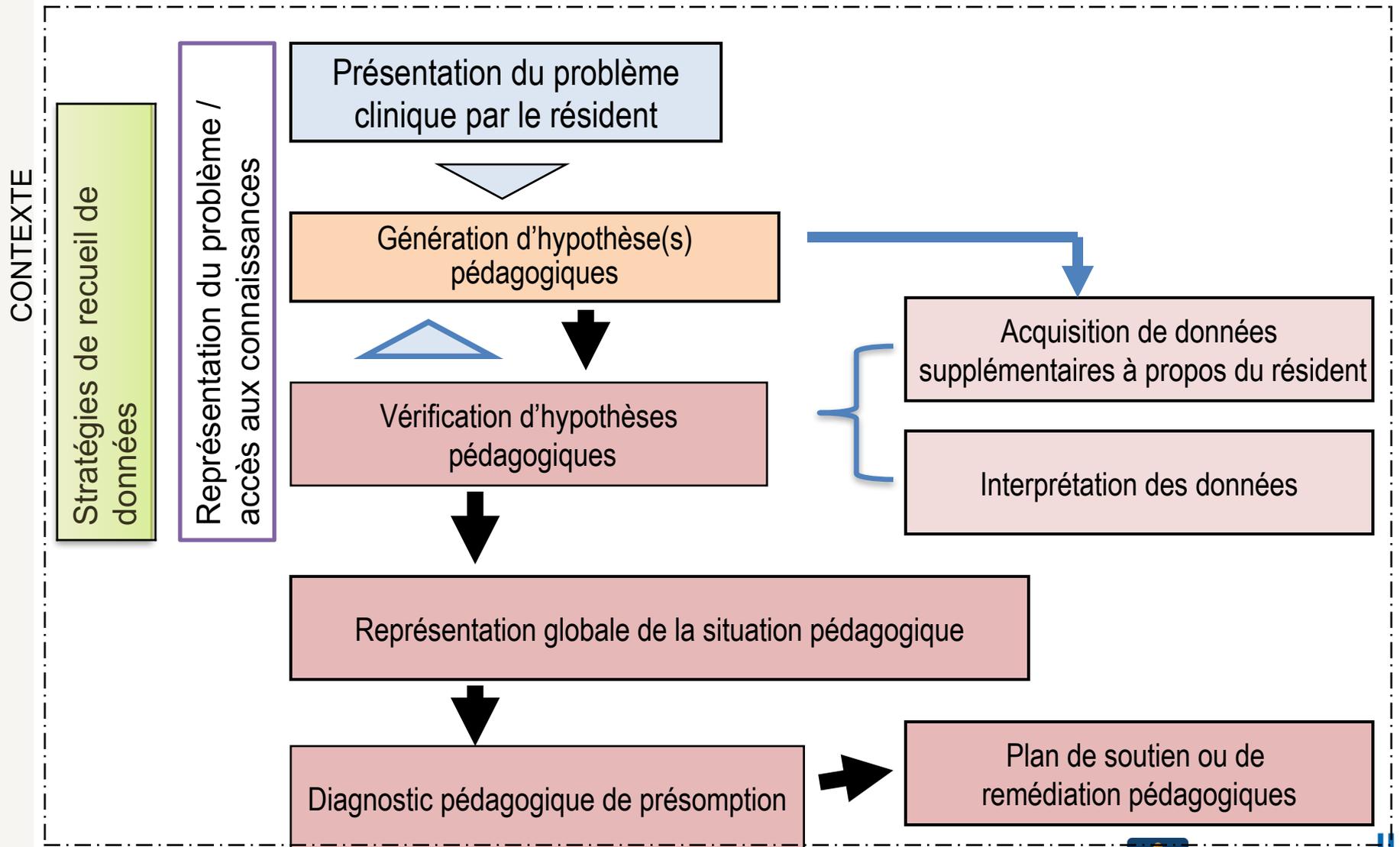
### Le superviseur pense...

- Génération de 3 hypothèses
- Organisation des infos en fonction des hypothèses / vérification d'hypothèses
- Reconnaissance des éléments clés qui permettent de différencier les dx possibles

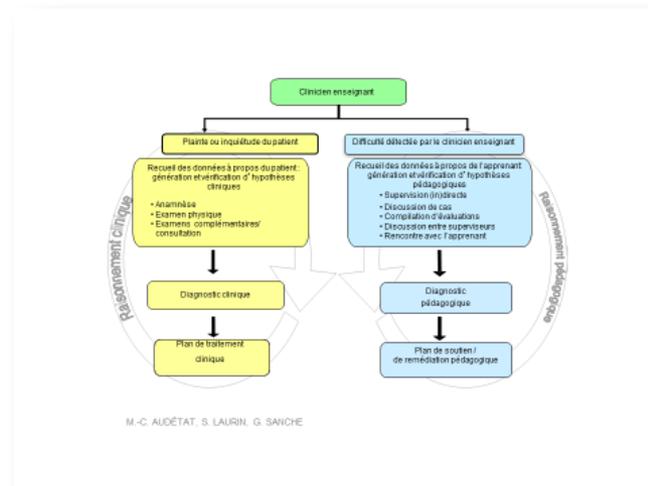
**TRANSFORMATION, ABSTRACTION**

**Cette étape du raisonnement clinique semble adéquate**

# Le raisonnement **pédagogique** en contexte réel



# **DIAGNOSTIC PÉDAGOGIQUE: EXEMPLES**

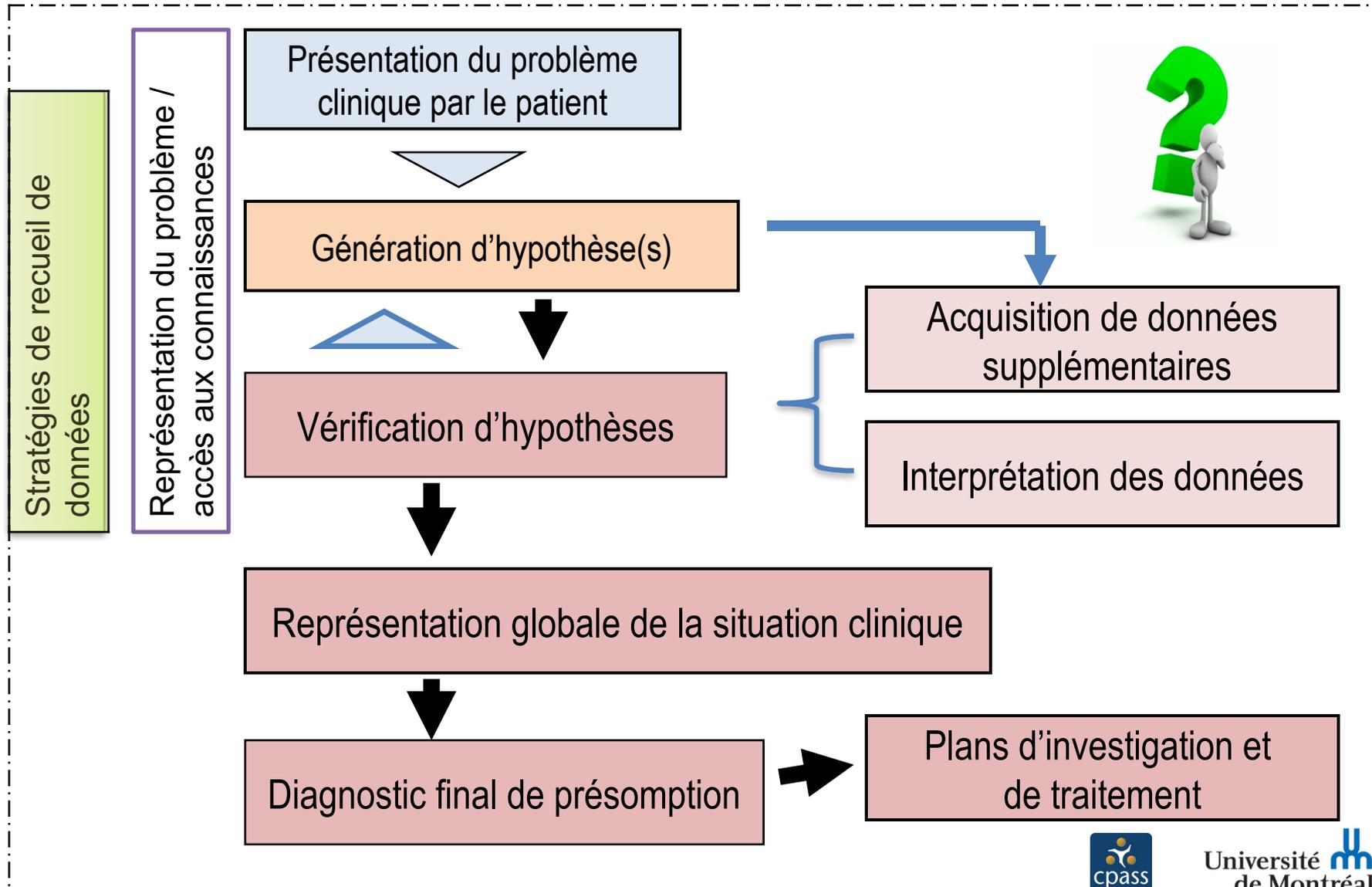


# DEMARCHE DIAGNOSTIQUE PEDAGOGIQUE

1. Où se situe le problème ?

# Des problèmes de raisonnement? À quelle étape?

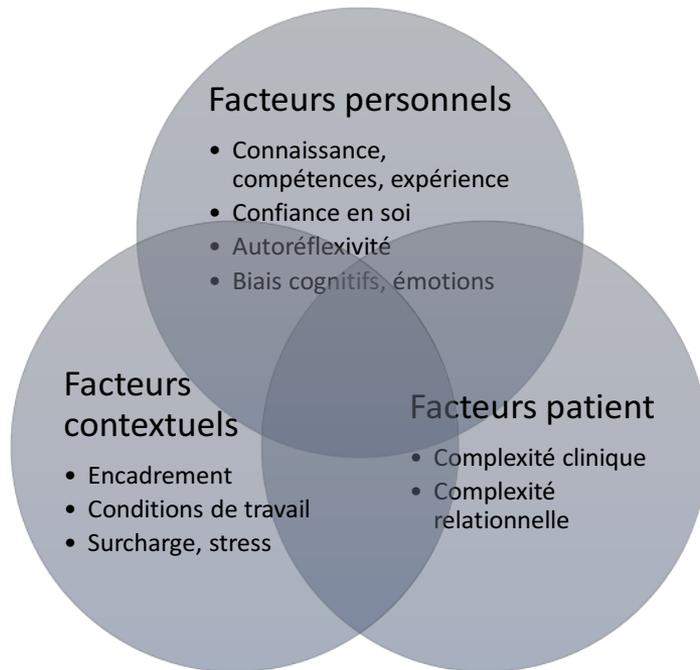
CONTEXTE



## 2. A quoi est dû le problème ?

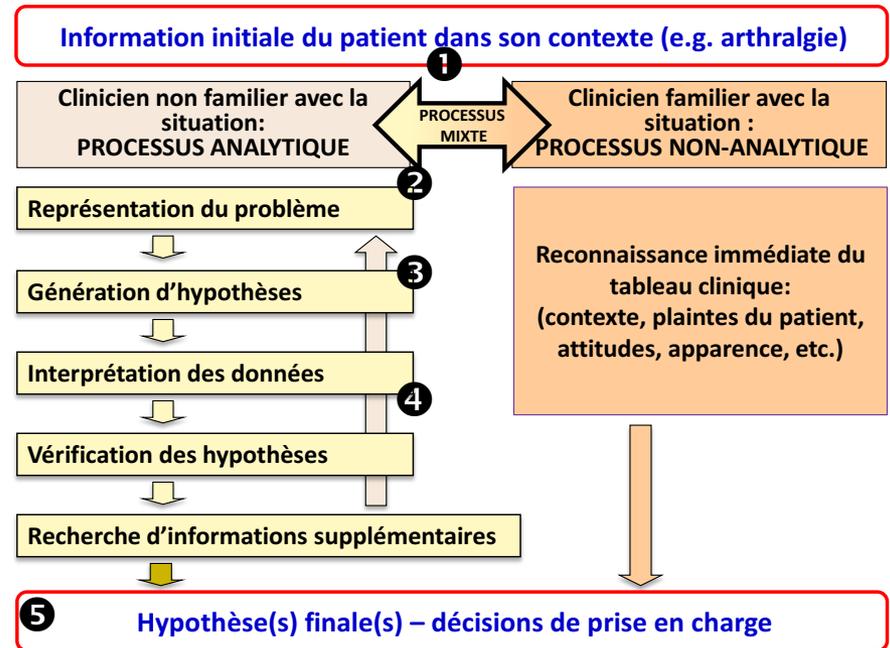
Diagnostic pédagogique étiologique

## Causes ou facteurs favorisants



*Durning et al. Acad Med. 2013;88:442-448*

## Difficultés observées

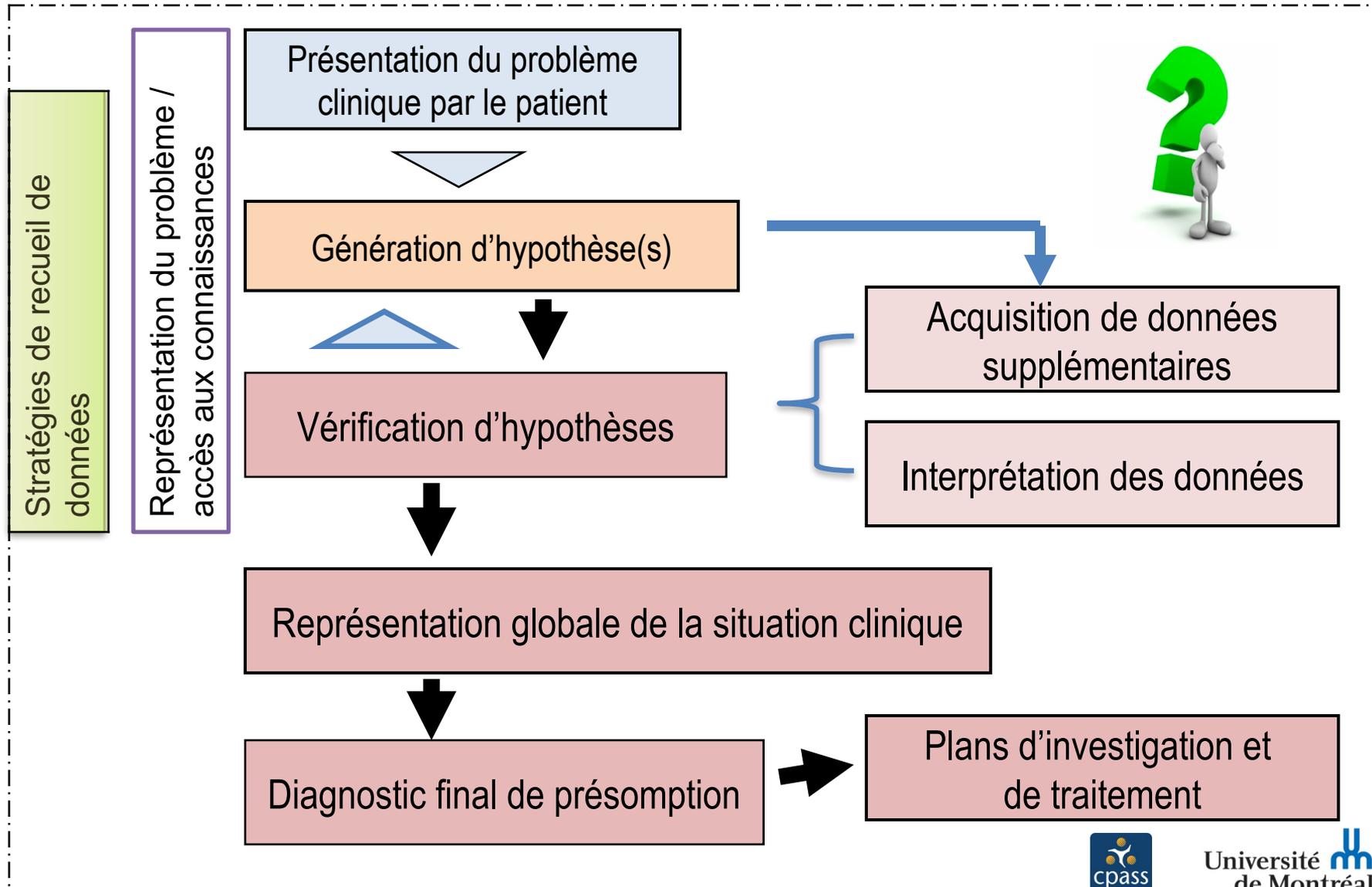


## Exercice 2 en petits groupes (10 min)

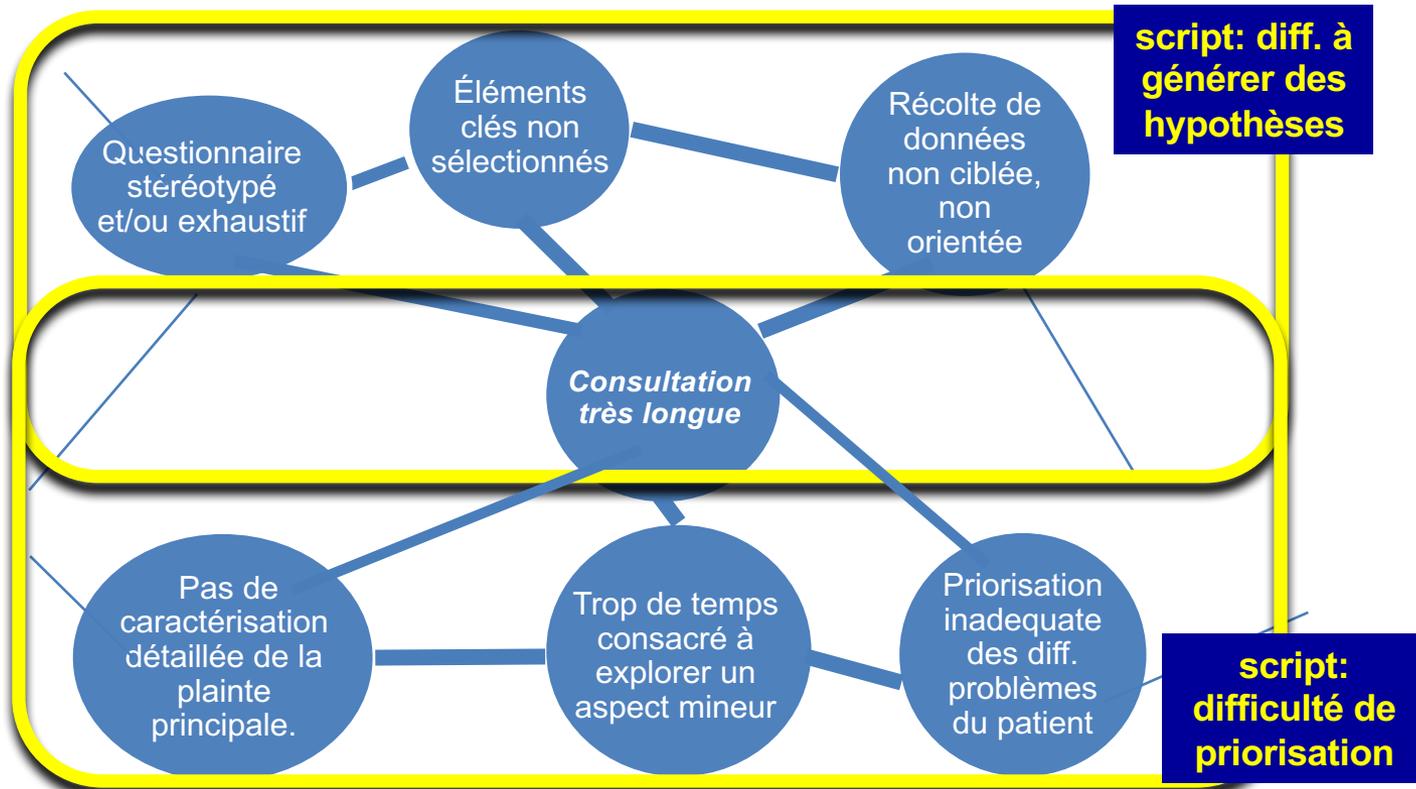
- Rémy est interne de 1<sup>e</sup> année dans votre service.
- Que ce soit en consultation ambulatoire ou en admission hospitalière il met toujours beaucoup de temps à réaliser son travail clinique auprès du patient
- **Donnez quelques hypothèses pédagogiques pour expliquer ce problème en vous aidant du schéma suivant**

# Des problèmes de raisonnement? À quelle étape?

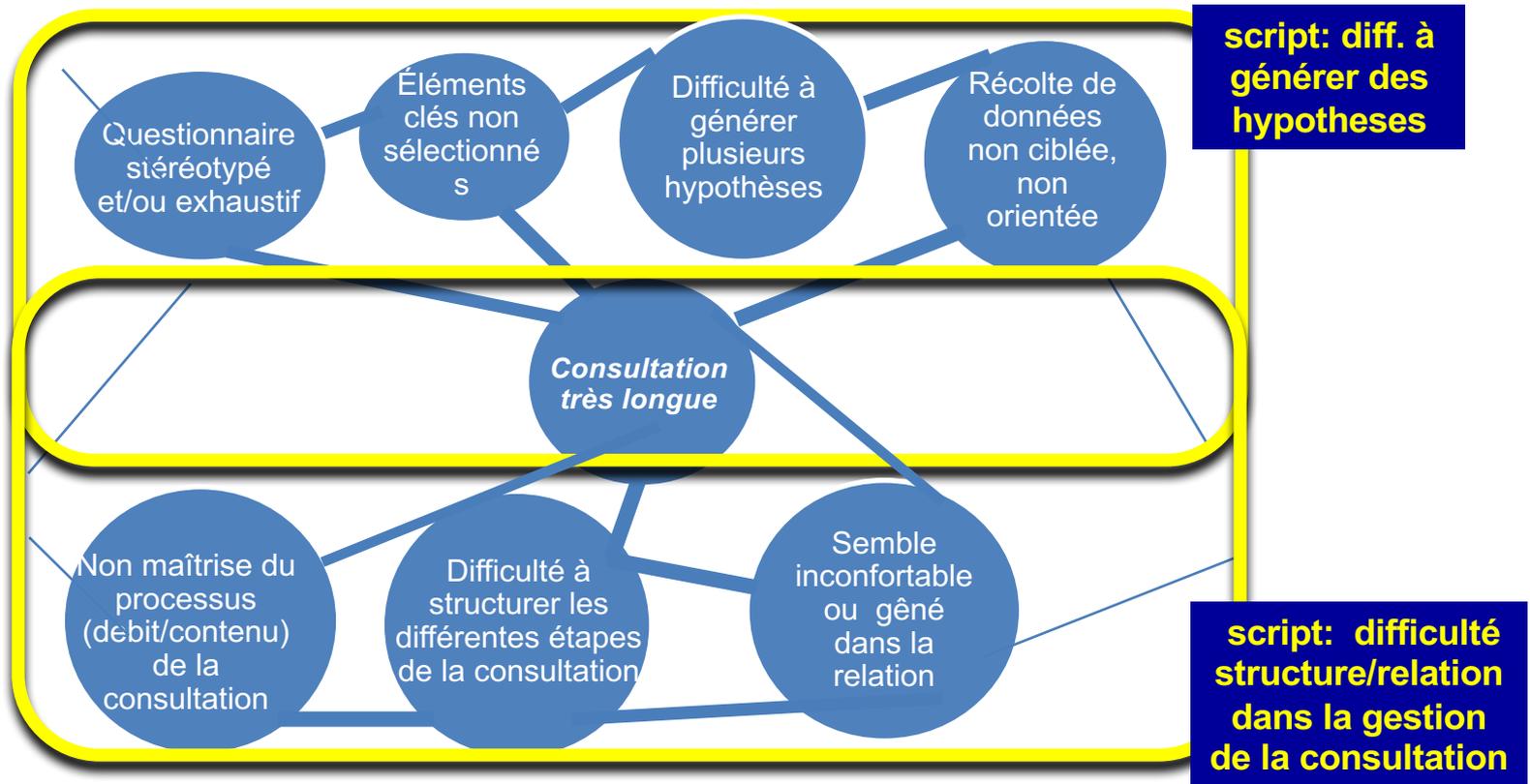
CONTEXTE



# Raisonnement clinique: quel type de difficulté ?



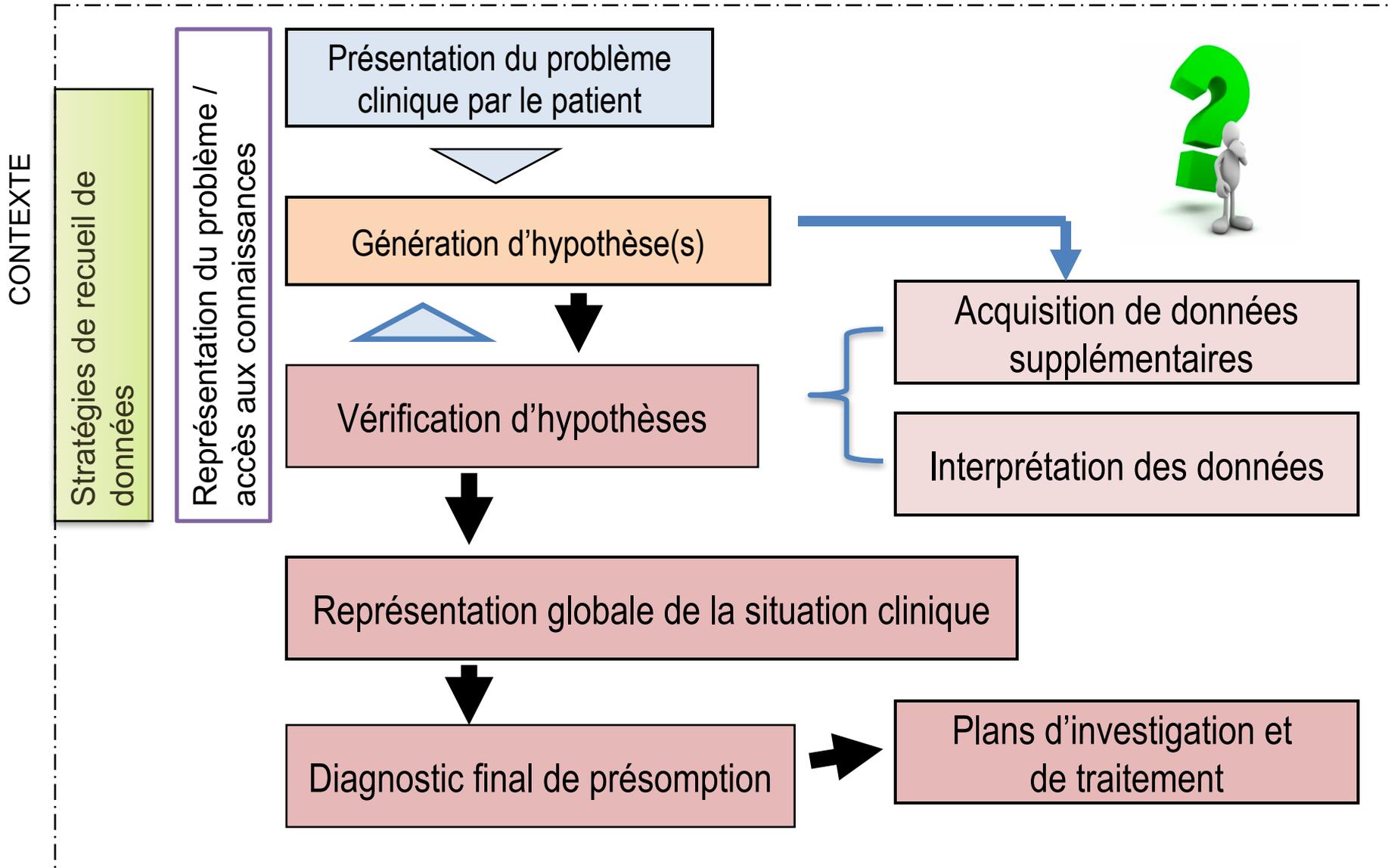
## Quelle type de difficulté ?



# Exercice 3

- Emma, stagiaire de 6<sup>e</sup> année vient vous chercher après avoir vu un patient seule et vous le présente:
- *« c'est un patient de 78 ans, connu pour hypertension artérielle traitée, ancien infarctus et hypercholestérolémie traitée par statines, qui consulte en raison de douleurs du bassin irradiant dans les cuisses, douleurs d'intensité 2-3/10 au repos, augmentant à 7-8 au mouvement, aggravées après l'immobilisation prolongée ou l'accroupissement. Cela s'est installé progressivement depuis 2 semaines.*
- *L'examen des hanches est sans particularités, la trophicité musculaire et les réflexes sont normaux. Je retiens un possible canal lombaire étroit? ».*
- Vous voyez le patient se mobiliser: à la première impression vous pensez plutôt à une polymyalgia rheumatica.
- **Quel est le problème de cette étudiante (hypothèses pédagogiques) ?**
- **Quelles questions vous posez-vous et posez-vous à cet étudiant ?**

# Des problèmes de raisonnement? À quelle étape?



# Problème de représentation initiale

- Narratif et sans logique de raisonnement
  - Pas d'utilisation de vocabulaire médical, de syndrome
- Informations manquantes
- Interprétations manquantes
- Représentation du problème déficiente
  - Pas de dx différentiel
- Conséquences: Le CDC (cocher ce qui est vrai):
  - S'énerve
  - S'endort
  - Cherche lui-même les informations dans le dossier des urgences
  - Reprend les choses étape par étape avec l'étudiant de manière didactique

<b>Étapes du raisonnement clinique</b>	<b>Questions</b>
<b>Caractérisation du problème</b>	L'étudiant repère-t-il les éléments clés de la situation clinique ? Arrive-t-il à se faire un portrait initial de la situation à évaluer ?
<b>Génération des hypothèses</b>	Cet étudiant génère-t-il des hypothèses appropriées dans ce contexte, avec ce patient ? En génère-t-il plusieurs ?
<b>Génération d'hypothèses adaptées aux données recueillies</b>	Pose-t-il les questions clés relatives à ces hypothèses ? Son anamnèse et son examen physique sont-ils effectués de manière à vérifier des hypothèses ? Puis-je deviner quelles hypothèses l'étudiant vérifie lorsque j'assiste au recueil des données ? Relève-t-il les indices que donne le patient et génère-t-il de nouvelles hypothèses qui tiennent compte de ces informations ?
<b>Vérification des hypothèses</b>	Reste-t-il ouvert à d'autres hypothèses possibles et est-ce qu'il les vérifie ? Est-ce qu'il priorise correctement ses hypothèses ?

<b>Interprétation des données</b>	L'étudiant arrive-t-il à identifier les éléments les plus importants parmi ceux qu'il a recueillis ? Peut-il les relier pour se faire une représentation globale du problème ? Reconnaît-il les éléments de gravité (les « drapeaux rouges ») qui évoquent des hypothèses à exclure impérativement ? A-t-il tendance à minimiser ou, au contraire, à donner trop d'importance à un élément ? Sait-il interpréter adéquatement les manœuvres spécifiques de l'examen clinique ?
<b>Diagnostic de présomption</b>	Les diagnostics différentiels retenus sont-ils cohérents avec la situation clinique décrite ? L'étudiant arrive-t-il à faire une sélection adéquate des diagnostics à retenir en justifiant son choix par les éléments obtenus durant la consultation ?
<b>Plan d'intervention</b>	Comment l'étudiant arrive-t-il à son plan ? Peut-il l'expliquer et le justifier ? Le plan proposé est-il cohérent avec les aspects spécifiques de cette situation clinique ?

# **UN GUIDE PRATIQUE POUR UNE APPROCHE DE SOUTIEN-REMEDIATION**

# Se trouve sur chamilo et dans vos fourres

## DIFFICULTÉS DE RAISONNEMENT CLINIQUE AIDE AU DIAGNOSTIC PÉDAGOGIQUE ET AUX STRATÉGIES DE REMÉDIATION

### PRÉAMBULE

Voici 5 types de difficultés fréquentes, prototypes, telles qu'elles se manifestent dans le contexte de la supervision clinique. Ces difficultés se retrouvent au cours des étapes du processus du raisonnement clinique que nous avons choisi de résumer ainsi :

Génération d'hypothèses et orientation de la récolte de données DIFFICULTÉ 1

Raffinement et traitement des hypothèses (recette – interprétation – synthèse – vérification) DIFFICULTÉS 2 ET 3

Diagnostic et élaboration d'un plan d'intervention DIFFICULTÉS 4 ET 5

### NOUS PRÉSENTONS POUR CHAQUE UN DE CES DIFFICULTÉS :

1. des **INDICES** pour les repérer dans le cadre des supervisions ainsi que dans les notes au dossier
2. des **EXEMPLES** de questions permettant de faire verbaliser le raisonnement clinique
3. des **HYPOTHÈSES** de compréhension de la difficulté
4. des **PROPOSITIONS** de stratégies de remédiation adaptées

Cet outil n'a pas la prétention d'être exhaustif, il vise à illustrer et soutenir la nécessaire démarche de raisonnement pédagogique (recueil des informations, hypothèses de compréhension et vérification de ces hypothèses, diagnostic pédagogique, élaboration d'un plan de remédiation, application de méthodes pédagogiques, et évaluation des résultats) des cliniciens enseignants face aux difficultés de leurs étudiants. Le raisonnement clinique étant un phénomène hautement complexe, les catégories de difficultés définies dans ce document ainsi que les indices permettant de les détecter ne sont pas mutuellement exclusifs et peuvent se chevaucher.

Nous avons choisi d'aborder séparément l'étape du plan d'intervention pour souligner que le processus de raisonnement clinique se poursuit au-delà du diagnostic.

Les stratégies de remédiation proposées illustrent elles aussi des exemples possibles, que nous souhaitons pratiques et réalistes. Elles s'inspirent à la fois d'une perspective cognitive, en proposant des stratégies très concrètes, ainsi que d'une perspective réflexive. Il faut noter que certaines de ces mesures peuvent se faire dans un deuxième temps, après la conclusion de la consultation, pour éviter de faire attendre le patient ou de retarder les soins. Nous tenons à souligner que ces stratégies pédagogiques seront d'autant plus efficaces qu'elles seront répétées et intégrées à un plan de remédiation.

Enfin, nous ne saurions trop recommander de superviser en direct les étudiants soupçonnés de rencontrer des difficultés de raisonnement clinique, afin de documenter et mieux comprendre la nature précise du problème. La discussion du cas (supervision indirecte), après la supervision directe, permet de mieux apprécier la capacité de synthèse de l'étudiant et sa représentation globale de la situation clinique et de ses différents enjeux. Les « petites bombes » que vous trouverez au détour de ce document sont là pour le rappeler.

Un lexique, définissant les principaux termes utilisés se trouve à la fin de ce document. Cet outil a été construit à partir des données actuelles de la littérature sur le raisonnement clinique. Les auteurs renvoient les lecteurs intéressés à approfondir le sujet aux articles cités à la fin du document.

Marie-Claude Audétat, Caroline Béique, Nathalie Caire Fon, Suzanne Laurin, Gilbert Sanche.

# Le guide d'aide au diagnostic pédagogique et aux stratégies de remédiation

# 5 types de difficulté

**DIFFICULTÉS DANS LA GÉNÉRATION DES HYPOTHÈSES, LA PERCEPTION DES ELEMENTS-CLES ET L'ORIENTATION DE LA RÉCOLTE DE DONNÉES**

**FERMETURE DIAGNOSTIQUE PRÉMATURÉE**

**DIFFICULTÉS DE PRIORISATION**

**DIFFICULTÉS À ÉLABORER UN PORTRAIT GLOBAL DE LA SITUATION CLINIQUE**

**DIFFICULTÉS À ÉLABORER UN PLAN D'INTERVENTION**

# INDICES



## 5 types de difficulté

DIFFICULTÉS DANS LA GÉNÉRATION DES HYPOTHÈSES, LA PERCEPTION DES ÉLÉMENTS-CLÉS ET L'ORIENTATION DE LA RÉCOLTE DE DONNÉES

FERMETURE DIAGNOSTIQUE PRÉMATURÉE

DIFFICULTÉS DE PRIORISATION

DIFFICULTÉS À ÉLABORER UN PORTRAIT GLOBAL DE LA SITUATION CLINIQUE

DIFFICULTÉS À ÉLABORER UN PLAN D'INTERVENTION



**HYPOTHESES explicatives**

**STRATEGIES DE SOUTIEN**

# **STRATEGIES DE SOUTIEN ET DE REMEDIATION**

# Outils concrets pour soutenir ou corriger le développement du raisonnement clinique

## I. Stratégies générales

- Expliciter et faire expliciter

## II. Stratégies spécifiques

- Ciblées en fonction du diagnostic pédagogique

# Soutien ou remédiation?

De l'importance de distinguer:

- Les petites difficultés, les retard de développement du raisonnement clinique qui nécessitent un soutien lors des supervisions quotidiennes
- Des difficultés de raisonnement suffisamment importantes qui nécessitent un processus pédagogique de remédiation / un plan pédagogique structuré
- Des difficultés d'autres ordres révélées par des difficultés de raisonnement et nécessitant une prise en charge spécifique / de référer

# Exemples de dx pédagogique et de stratégies de soutien

- **Léa:** fermeture prématurée
  - Encourager à faire d'autres hypothèses
  - Lectures comparées des modes de présentation
- **Rémy:** difficulté de priorisation des hypothèses dx
  - Expliciter, modèle de rôle
  - Faire résumer en choisissant les informations pertinentes
  - Pondération des divers éléments d'information

## Exercice 1

- Léa, étudiante en fin de curriculum est observée par son superviseur durant son interaction avec un patient: elle lui explique qu'il a certainement un diagnostic d'embolie pulmonaire, alors que comme clinicien expérimenté il suspecte plus fortement une péricardite.
- Comme superviseur, il reprend la main avec le patient, puis conseille à Léa de lire sur la péricardite
- **Que pensez-vous de cette situation ?**
- **Comment conseillez-vous notre collègue superviseur?**

## Exercice 2 en petits groupes (10 min)

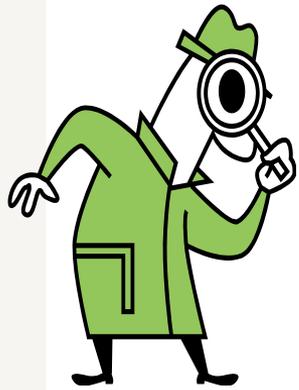
- Rémy est interne de 1<sup>e</sup> année dans votre service.
- Que ce soit en consultation ambulatoire ou en admission hospitalière il met toujours beaucoup de temps à réaliser son travail clinique auprès du patient
- **Donnez quelques hypothèses pédagogiques pour expliquer ce problème en vous aidant du schéma suivant**

# Exemples de dx pédagogique et de stratégies de soutien

- **Emma:** difficulté de représentation
  - Faire résumer
  - Elaborer des hypothèses plus larges
  - Modéliser explicitement l'observation d'indices cliniques

## Exercice 3

- Emma, stagiaire de 6<sup>e</sup> année vient vous chercher après avoir vu un patient seule et vous le présente:
- « *c'est un patient de 78 ans, connu pour hypertension artérielle traitée, ancien infarctus et hypercholestérolémie traitée par statines, qui consulte en raison de douleurs du bassin irradiant dans les cuisses, douleurs d'intensité 2-3/10 au repos, augmentant à 7-8 au mouvement, aggravées après l'immobilisation prolongée ou l'accroupissement. Cela s'est installé progressivement depuis 2 semaines.*
- *L'examen des hanches est sans particularités, la trophicité musculaire et les réflexes sont normaux. Je retiens un possible canal lombaire étroit? ».*
- Vous voyez le patient se mobiliser: à la première impression vous pensez plutôt à une polymyalgia rheumatica.
- **Quel est le problème de cette étudiante (hypothèses pédagogiques) ?**
- **Quelles questions vous posez-vous et posez-vous à cet étudiant ?**



## La démarche de diagnostique pédagogique

Aller au-delà de l'intuition qu'il y a un  
problème

1. Détection
2. Recueil des données
3. Impression diagnostique

De la nécessité de les observer !