



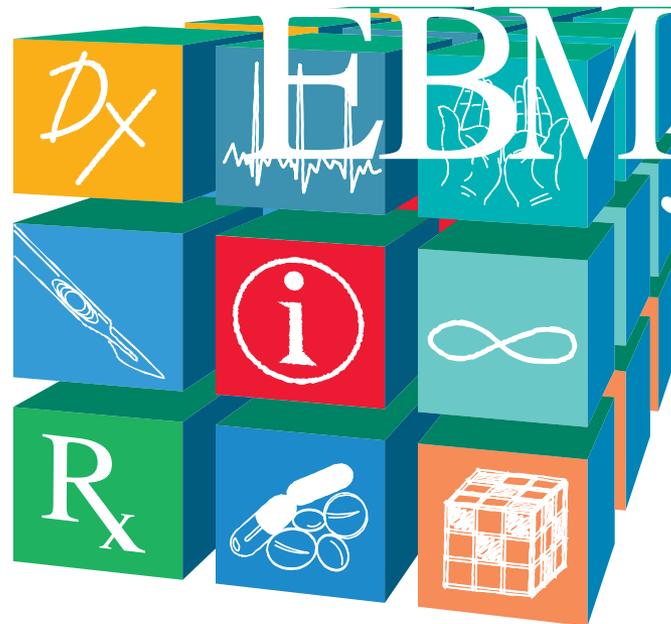
# Contenus & Évènementiel Scientifique

## Evidence-Based Medicine



# L'Evidence-Based Medicine (EBM)

La médecine fondée sur les niveaux de preuve



# Définition EBM

---

L'Evidence-Based Medicine est  
l'utilisation consciencieuse et judicieuse  
des meilleures données (preuves) actuelles  
de la recherche clinique  
dans la prise en charge personnalisée  
des patients

# Champ d'étude et d'application de l'EBM

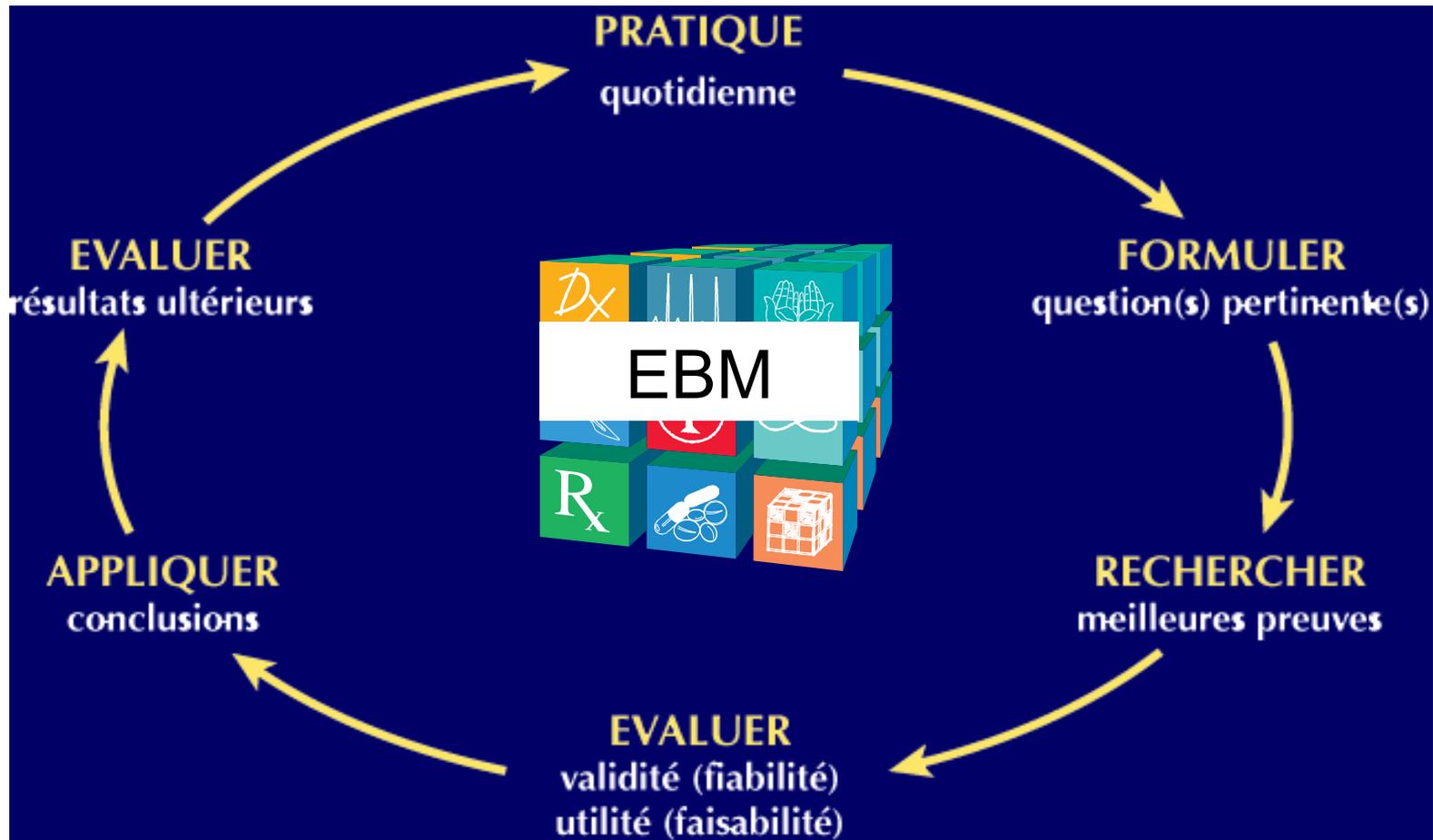
- Analyse de décision
    - Diagnostic
    - Etiologie
  - Formation médicale initiale
    - Formation médicale permanente
  - Information des patients
- Médico-économie**  
**Pronostic**  
**Qualité des soins**  
**Recommandations / bonnes pratiques**  
**Revue systématique / méta-analyse**  
**Thérapeutique**

**etc... dans les domaines**

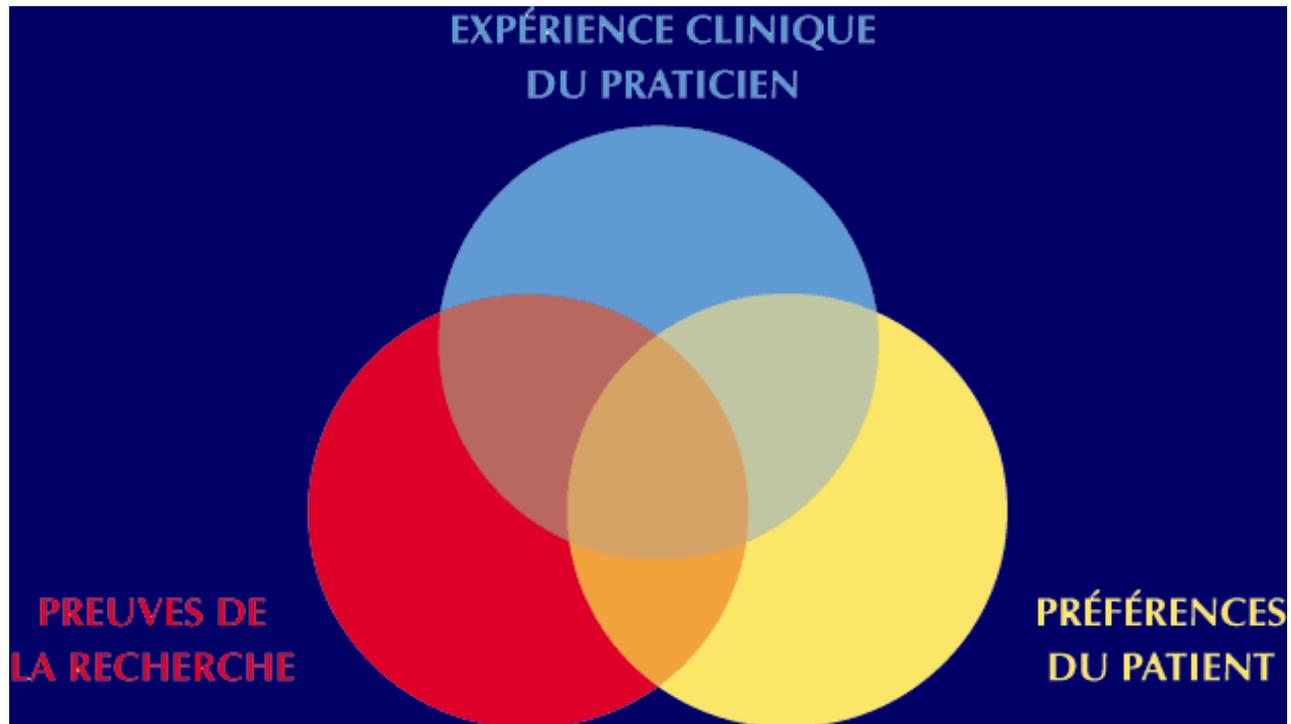
**clinique et paraclinique (biologie, anapath., etc.)**

**médical et paramédical (soins infirmiers, dentaires, etc.)**

# Mise en pratique



# Modèle de décision clinique (1)



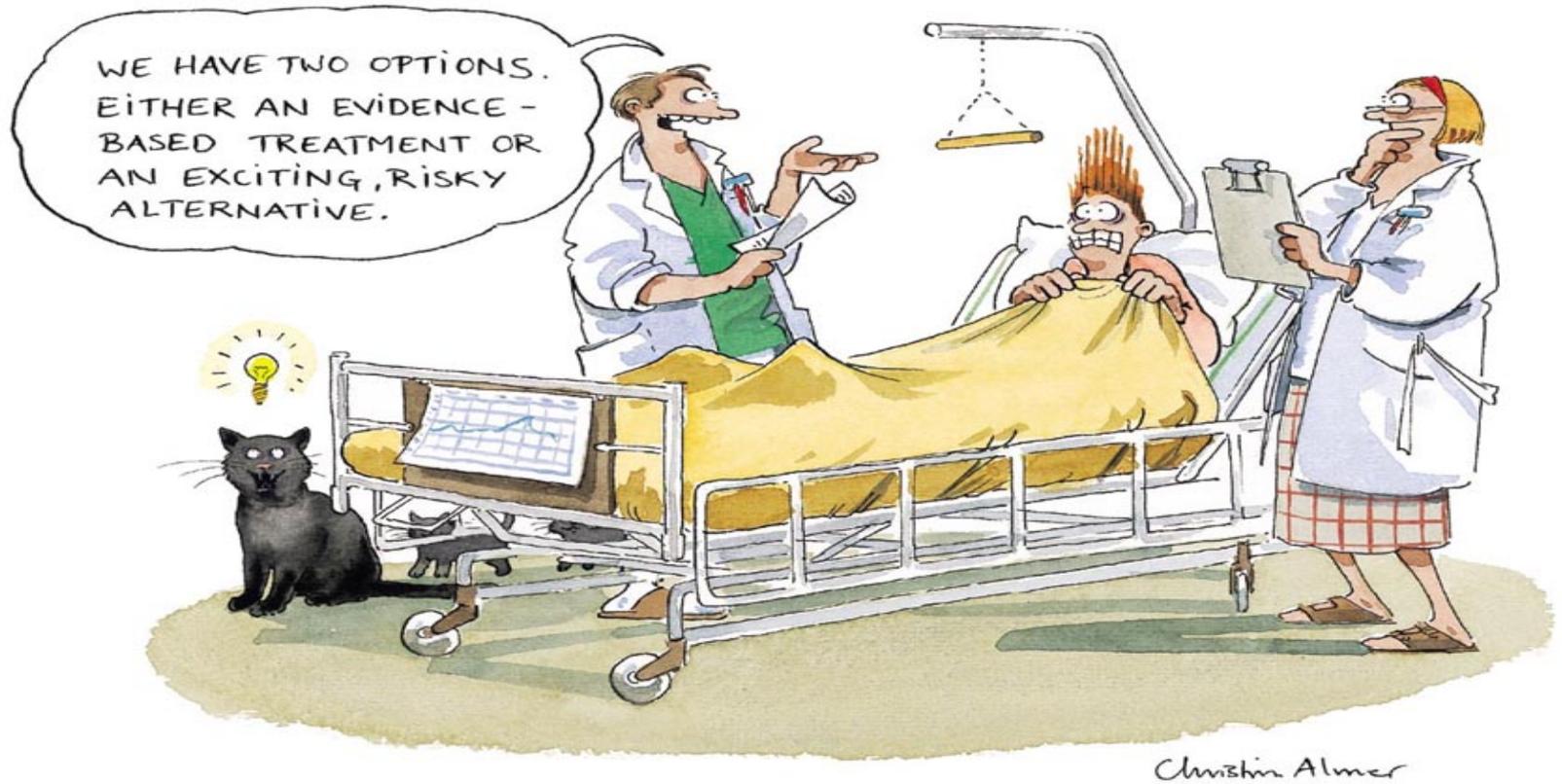
Un modèle simple à trois composantes

# Modèle de décision clinique (2)

- « La mise en jeu de l'expérience clinique [du praticien] est l'élément fondamental qui distingue l'EBM d'une “médecine de recettes” et de l'application irréfléchie de règles et de recommandations diverses »
- « L'avis du patient [...] constitue un élément important de la plupart des décisions, en particulier lorsque la prise effective du traitement lui incombe »
- « La question-clé de l'EBM n'est pas de savoir si les données de la recherche doivent jouer un rôle dans les décisions cliniques – elles le doivent sans aucun doute – mais plutôt de déterminer les moyens susceptibles de rendre ce mécanisme effectif et efficace »



# Finalité



L'EBM n'a d'autre finalité que celle de mieux soigner les malades

# Evidence, preuve et incertitude

- *Evidence* (preuve) est le contraire de évidence
- Le terme *evidence* ne doit pas être compris sous l'acception
  - binaire (présence vs absence de preuve)
  - juridique (preuve à charge)
  - positiviste (certitude indiscutable)
- Les traductions françaises semblent connoter la certitude, alors que l'EBM se réfère au « principe d'incertitude scientifique »

# Preuve / Evidence

---

- L'absence de preuve (d'un effet) n'est pas la preuve de l'absence
  - Sauf exception,  
les effets positifs raisonnablement escomptés  
sur les critères de jugement majeurs,  
sont modestes ou modérés

# Niveau de preuve

Niveau de preuve scientifique des études	Force des recommandations (grades)
<b>Niveau 1 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grands ECR de forte puissance avec résultats indiscutables</li><li>• Méta-analyse</li><li>• Analyse de décision</li></ul>	<b>A</b> (plusieurs études concordantes de fort niveau de preuve)
<b>Niveau 2 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Petits ECR de faible puissance et/ou résultats incertains</li></ul>	<b>B</b>
<b>Niveau 3 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Essais comparatifs non randomisés avec groupe contrôle contemporain</li><li>• Suivi de cohorte</li></ul>	<b>C</b>
<b>Niveau 4 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Essais comparatifs non randomisés avec groupe contrôle historique</li><li>• Etudes cas-témoins</li></ul>	
<b>Niveau 5 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pas de groupe contrôle</li><li>• Série de patients</li></ul>	

# Niveau de preuve : analyse

## Force du plan expérimental

- Niveau A : ECR multiples, absence d'hétérogénéité cliniquement importante ou statistiquement significative
- Niveau B : ECR multiples, hétérogénéité significative
- Niveau C : études d'observation

## Pertinence des critères de jugement

- Niveau A : critères d'importance clinique reconnue
- Niveau B : importance discutable
- Niveau C : importance indirecte (critères intermédiaires)

## Précision des mesures

- Niveau A : limite supérieure de l'IC du NST inférieure au NST seuil
- Niveau B : chevauchement de l'IC et du NST seuil

# Niveaux de preuve EBM

	<b>Grades de recommandation thérapeutique</b>
<b>A1</b>	<b>ECR avec résultats homogènes, tous les IC étant &lt; ou &gt; au NST seuil</b>
<b>A2</b>	<b>ECR avec résultats homogènes, certains IC chevauchant le NST seuil</b>
<b>B1</b>	<b>ECR avec résultats hétérogènes, tous les IC étant &lt; ou &gt; au NST seuil</b>
<b>B2</b>	<b>ECR avec résultats hétérogènes, certains IC chevauchant le NST seuil</b>
<b>C1</b>	<b>Essais non randomisés et études d'observation, tous les IC étant &lt; ou &gt; au NST seuil</b>
<b>C2</b>	<b>Essais non randomisés et études d'observation, certains IC chevauchant le NST seuil</b>

**ECR : essais comparatifs randomisés ; IC : intervalle de confiance ; NST : nombre de sujets à traiter.**

# Qualité de la preuve

---

La production de preuves exploitables de haut niveau suppose notamment

- d'évaluer les effets selon des *critères « forts »*
- de raisonner en réduction/augmentation *absolue* du risque (ou NST)
- de *quantifier l'incertitude*
- d'utiliser un *plan expérimental adapté*

# EBM : objections/motivation



# Le modèle classique

---

Schématiquement, pour résoudre un problème clinique donné, on se fie :

- à l'expérience personnelle
- aux extrapolations physiopathologiques
- aux réponses des experts locaux ++
- éventuellement à quelques articles

# Rôle des experts

## Les recommandations classiques :

- se fondent sur des revues « narratives » (méthode du recueil non explicite / non méthodique)
- donnent des résultats non reproductibles (opinion personnelle > à l'analyse du niveau de preuve objectif)

## L'accord inter-experts n'est pas obtenu sur des critères fondamentaux

- méthode de recherche des travaux pertinents
  - sélection non biaisée des références
  - évaluation critique de la qualité des sources
  - conformité des conclusions avec les données
- 
- Les experts gardent un rôle irremplaçable dans l'interprétation des preuves

# Le besoin d'information est une réalité !

## Ce que *vivent* les médecins

- Enquête « de terrain » : le besoin :
  - se présente chez 2 patients sur 3 !
  - est très spécifique à chaque cas
  - relève de problèmes divers
    - fait ponctuel (40%), stratégie (43%), non médical (17%)
    - concerne une discipline complémentaire (70%)
- Une réponse rapide n'est trouvée que dans 30% des cas
  - La source n'est pas celle que nous pensions
    - Collègues
    - livres 3%
    - Paramédicaux
    - Journaux 7%
  - résultats biologiques 13%
  - annuaire médicaments 9%

# Disponibilité : est-ce un problème ?

## Estimations personnelles : non !

- internistes CHU américain :
  - temps moyen de lecture hebdomadaire : 8,7 heures
    - la moitié des cas environ sont documentés
    - motif : discussion/présentation au staff

## Enquête (moments aléatoires) : si !

- même type de population médicale
- le temps de documentation réel (2,7%) est inférieur au tiers du temps estimé (8,4%)

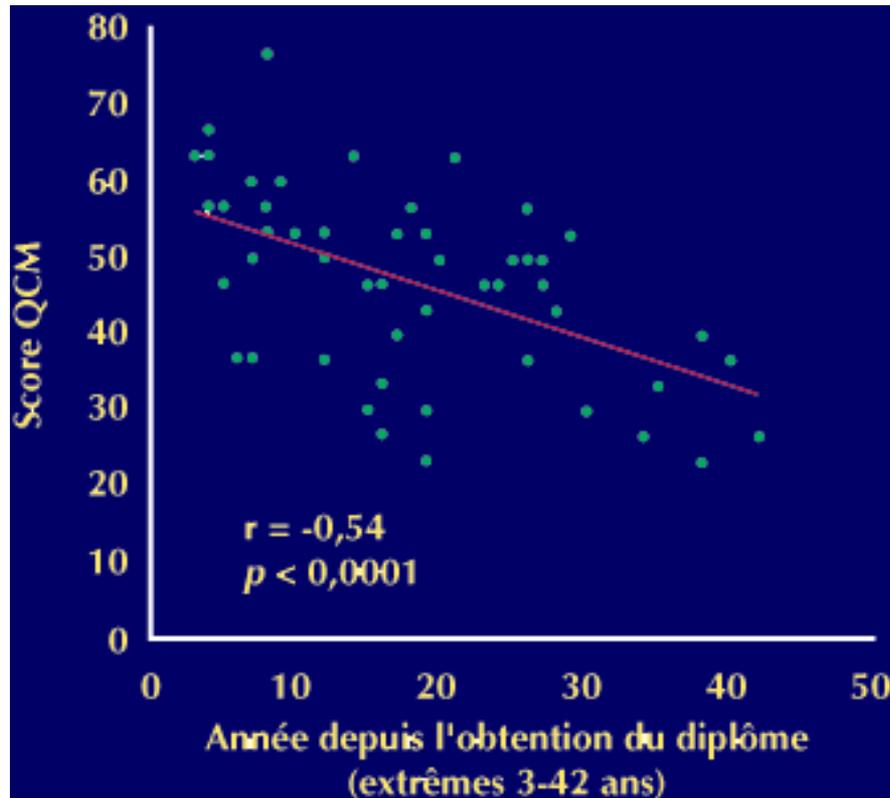
# La disponibilité est un problème !

Combien de temps avez-vous consacré, au cours de la semaine précédente, à vous documenter sur les problèmes de vos patients ?

	<b>Durée moyenne (min)</b>	<b>Aucune lecture (% maximal)</b>
<i>Students</i>	<b>60-120</b>	<b>0%</b>
<i>House Officers</i>	<b>0-20</b>	<b>75%</b>
<i>Senior HO</i>	<b>10-30</b>	<b>15%</b>
<i>Registrars</i>	<b>10-90</b>	<b>40%</b>
<i>Senior Registrars</i>	<b>10-45</b>	<b>15%</b>
<i>Consultants &gt; 1975</i>	<b>15-60</b>	<b>30%</b>
<i>Consultants &lt; 1975</i>	<b>10-45</b>	<b>40%</b>

# L'écueil de la sur-information

Surinformation, disponibilité restreinte, limites de la FMC...



**On constate une dégradation significative des connaissances  
(mais elle est réversible dans certaines conditions)**

# Pratiquer l'EBM à l'hôpital

## Le « chariot de preuves » (*evidence cart*)

- ordinateur portable
- bases de données sur CD-ROM
- système de projection de documents imprimés

## Utilisation fréquente

- 98 recherches / 166 admissions (1 mois)
- au lit du malade / réunions de service / enseignement

## Résultats probants

- recherche positive : **90%**
- incidence sur prise en charge : **81%**
- consultation rapide : **10-15 sec.** (vs 90 sec. minimum MEDLINE)

## Démantèlement du dispositif

- le besoin perçu de preuves persiste
- la recherche effective chute (5 fois / 41)

# Appliquer les « preuves » aux cas individuels

---

Mon patient est-il si différent : des participants de l'étude montrent que les résultats ne peuvent lui être appliqués ?

Le traitement est-il réalisable dans mon cadre de travail habituel ?

Quel est le rapport bénéfices/risques probable dans le cas considéré ?

Comment les valeurs/préférences du patient vont-elles influencer la décision ?

# Terra firma : contact EBM

---

Charles Schoen  
+33 6 08 18 77 08  
[charles.schoen@terrafirma.fr](mailto:charles.schoen@terrafirma.fr)