

E.P.P. F.M.C. ACCREDITATION

Dr P. PERUCHO

Septembre 2006



INTRODUCTION

L'EPP : (art 14 de la loi du 13 août 2004, décret du 14 avril 2005)

OBLIGATOIRE

POUR TOUS LES MEDECINS : salariés, libéraux ou hospitaliers
Inscrits au tableau ordinal

A COMPTER DU 1er JUILLET 2005, **cycle de 5 ans.**

L'ACCREDITATION de la QUALITE PROFESSIONNELLE

(art 16 Loi du 13 août 2004, décret à venir)

VOLONTAIRE

MEDECINS de SPECIALITES à RISQUES
cycle de 4 ans à partir du 21 juillet 2006



DEFINITION de l'EPP

Il s'agit de

« l'analyse de la pratique professionnelle en référence à des recommandations et selon une méthode élaborée ou validée par la HAS et inclut la mise en œuvre et le suivi d'action d'amélioration des pratiques »

Art 1 du Décret 2005-346 du 14 avril 2005 relatif à l'EPP

En conséquence toute démarche respectant les termes de cette définition est une démarche d'EPP



DEFINITION (2)

On peut donc parler d'EPP chaque fois qu'il existe une **analyse** de la pratique professionnelle :

- par rapport à des **références professionnelles** scientifiques validées (SFAR)
- en utilisant une **méthode validée par la HAS** (basée sur une démarche d'ACQ)
- dans le cadre d'une **démarche structurée et explicite**



REGLEMENTATION (1)

- L'EPP est obligatoire : article 14 de la **loi du 13 août 2004**
décret du 14 avril 2005
- L' EPP avec le perfectionnement des connaissances
fait partie intégrante de la FMC
art 4131-0-1 du décret du 14 avril 2005)
- La FMC reste obligatoire :
Loi du 4 mars 2002,
Décret du 14 novembre 2003 et
Loi de santé publique 9 août 2004
Décret du 02-06-06 sur les conseils régionaux

« L'évaluation des pratiques professionnelles, avec le perfectionnement des connaissances, fait partie intégrante de la formation médicale continue. (Art 1 du décret 14 04 05)



REGLEMENTATION (2)

L'ACCREDITATION:

VOLONTAIRE des MEDECINS réservée aux spécialités particulièrement exposées aux risques professionnels:

art 16 Loi du 13 août 2004

décret du 21 juillet 2006

Les médecins qui seront accrédités auront automatiquement satisfait leur obligation d'EPP

(art 4133-0-2 II décret 14 avril 2005)

LA CERTIFICATION (V2 HAS)

OBLIGATOIRE des ES :

décline de manière explicite les actions d'EPP réalisées (réf 44,45,et 46)

Programme institutionnel

Validation EPP V2 comme EPP individuelle

Validation EPP individuelle comme EPP institutionnelle (V2)



EPP dans la CERTIFICATION(V2)

Réf 44: évaluation de la pertinence des actes et des soins réalisée dans les ES

ex : caractères appropriés des examens de laboratoire

Réf 45: modalités d'évaluation des risques mise en oeuvre dans les secteurs d'activité

ex : circuit du médicament, circuit du patient aux urgences

Réf 46: projet d'évaluation et d'amélioration par type de prise en charge

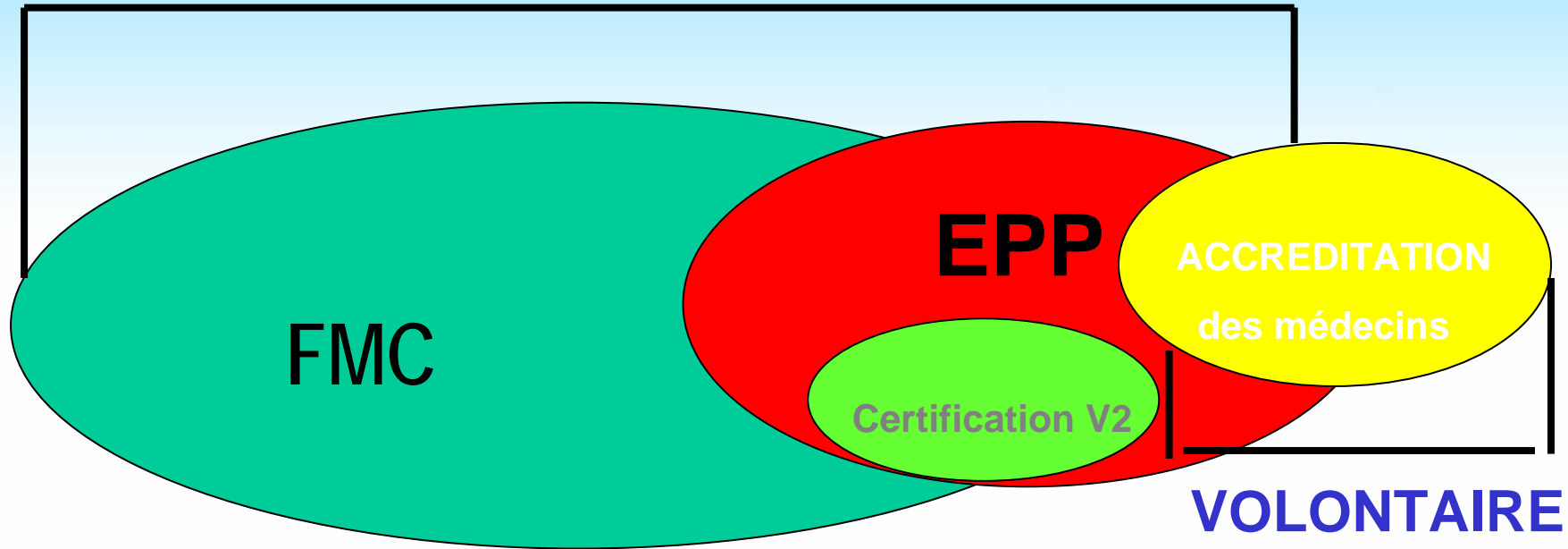
ex: Prise en charge AVC secteur de médecine

Prévention escarres dans le long séjour

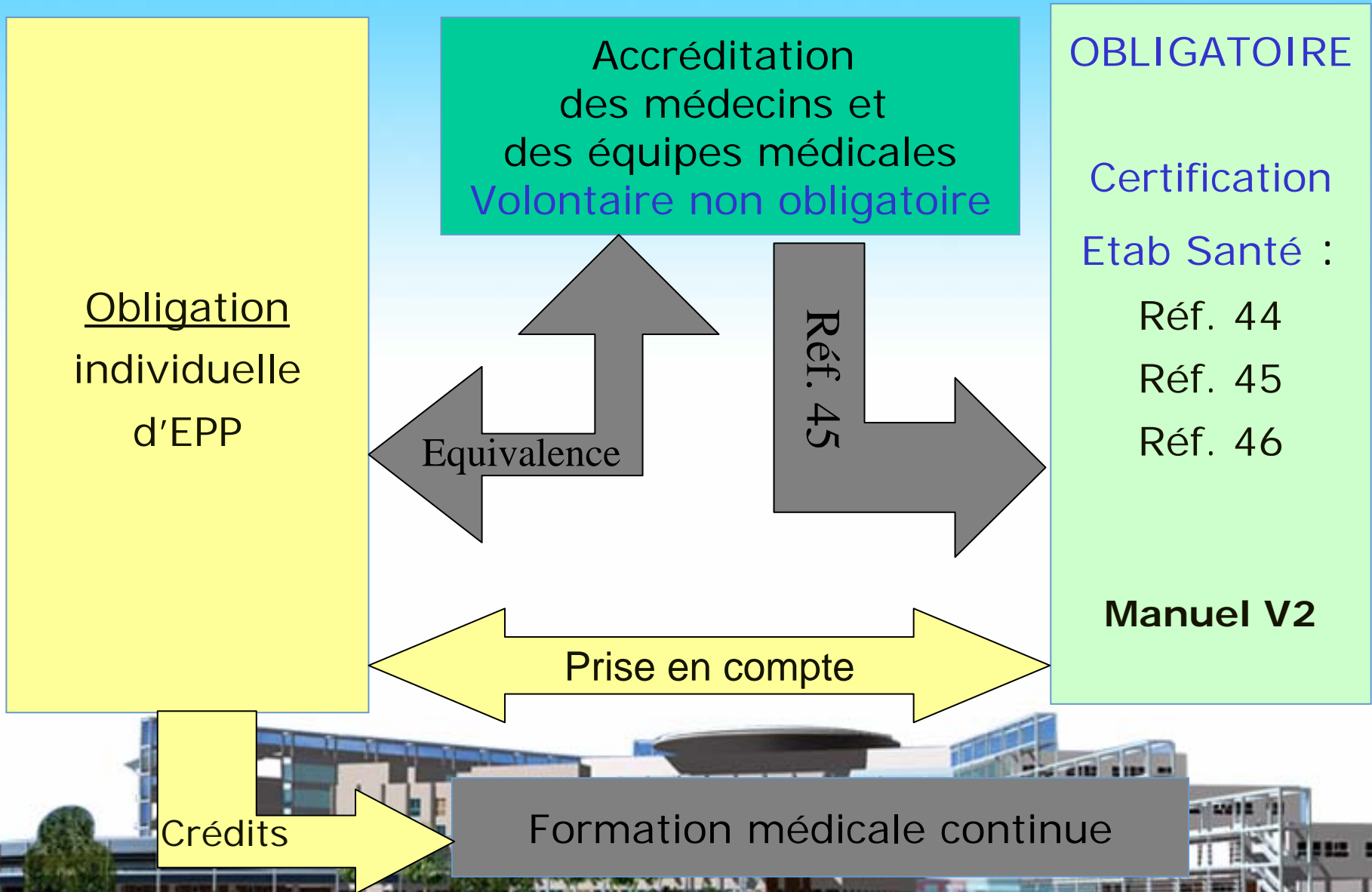


REGLEMENTATION

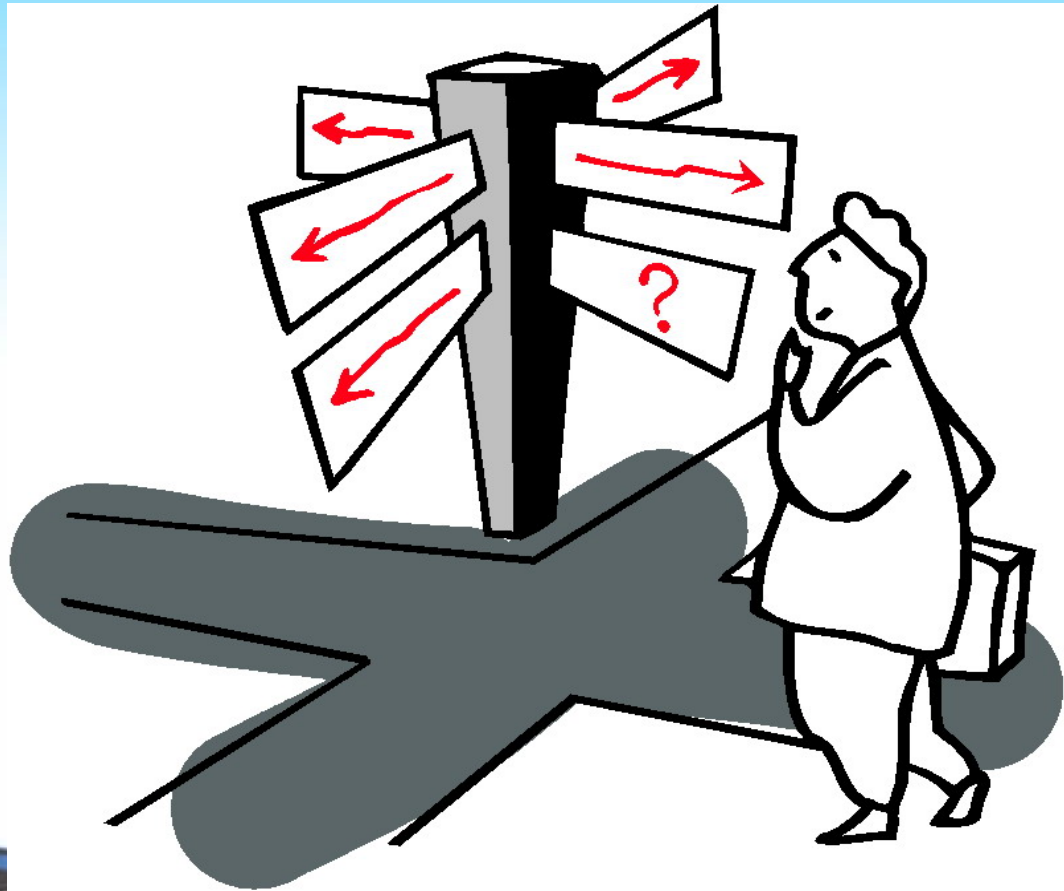
OBLIGATOIRE



L'EPP : plusieurs dispositifs articulés



L'EPP COMMENT ON FAIT?



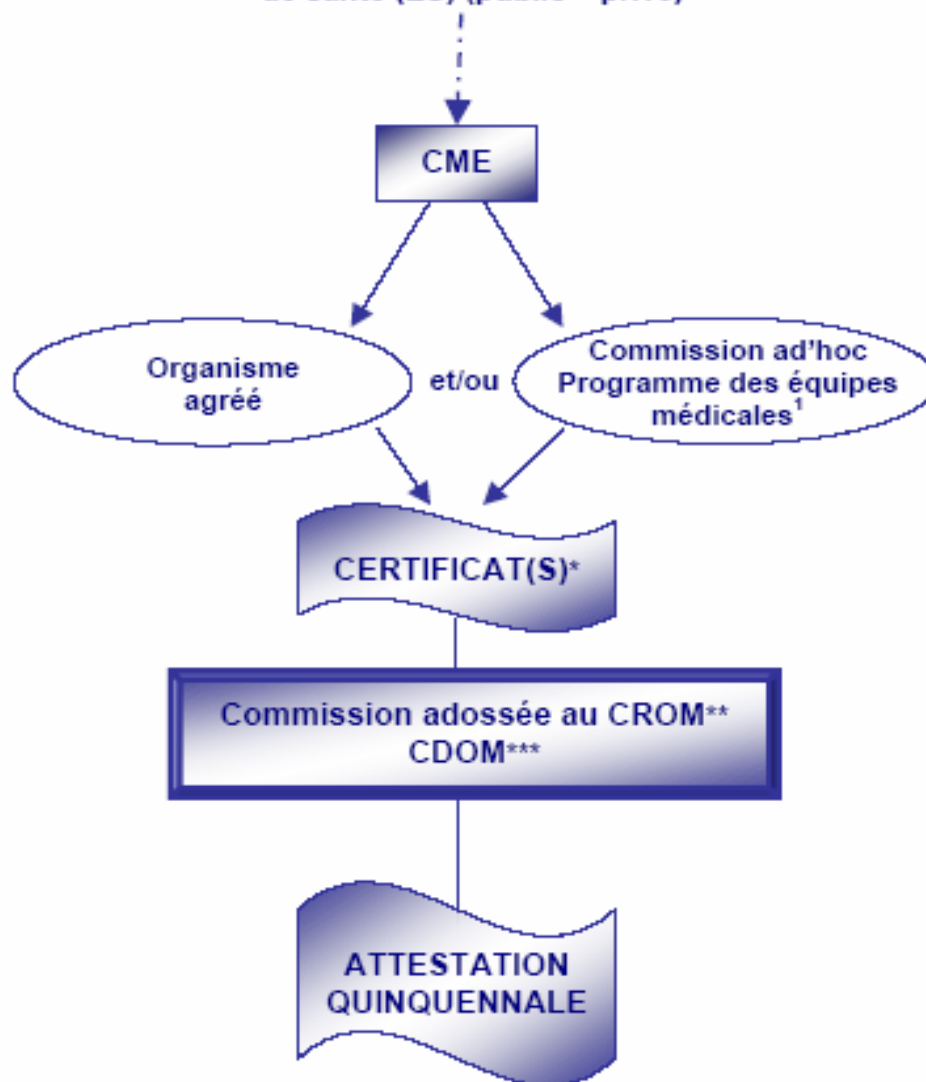
REGLEMENTATION

**EPP DU MEDECIN
SALARIE EN ES**





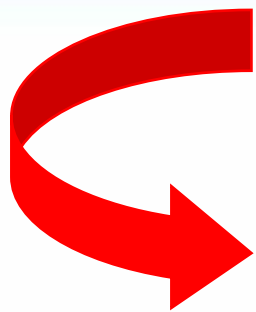
Praticien en établissement
de santé (ES) (public – privé)



AUTRE POSSIBILITE DE DEMARCHE EPP :

ROLE DE LA CME

En cas d'EPP non conduite avec le concours d'un organisme agréé par l'HAS



Délivrance du certificat d'EPP par la **CME**, après avis d'un **Médecin Expert** agréé par la HAS

Décret 15 mai 2006



comment faire ? (3)

interlocuteurs **URML CME**

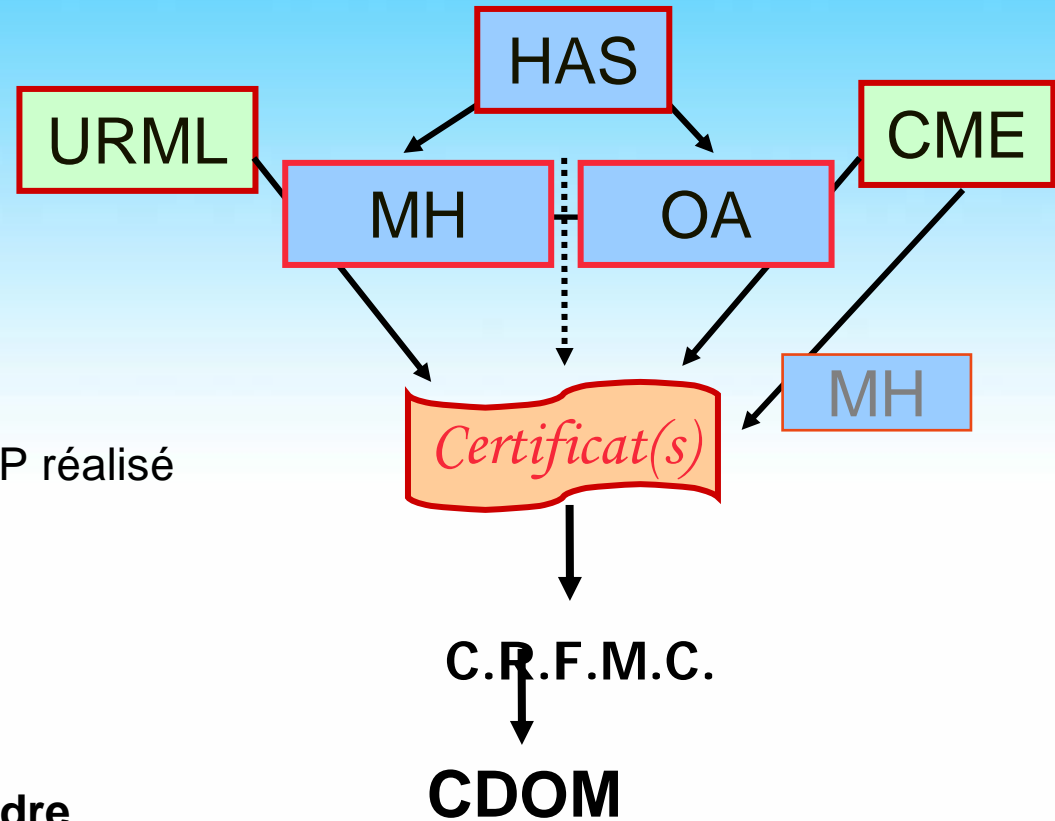
effecteurs agréés par la HAS :
Médecin habilité, Organisme agréé

certificat à chaque programme d'EPP réalisé

certificat transmis au **CRFMC**
(12 membres)

puis au **Conseil départemental de l'Ordre**

CDOM délivre une **attestation** tous
les **5 ans**



Attestation

Amélioration Continue de la Qualité

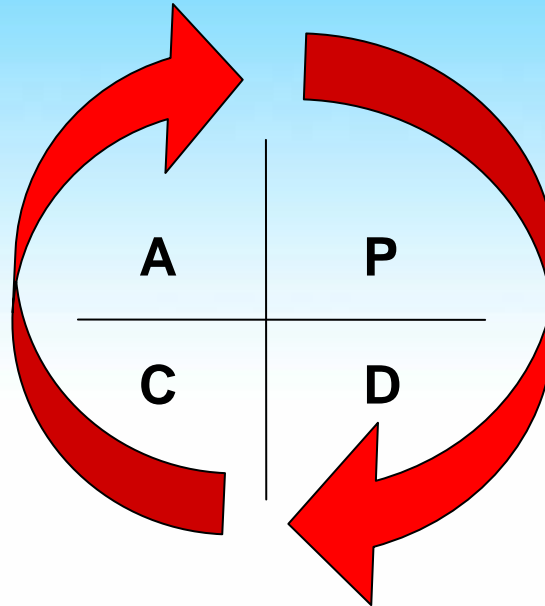
cycle PDCA de W.E.Deming

(Act) Améliorer

Mettre en œuvre des actions d'amélioration et le suivi de celles-ci.

(Check) Evaluer

vérifier et comprendre les résultats obtenus.



(Plan) Planifier

choisir la méthode et le thème, prévoir et formaliser l'organisation.

(Do) Mettre en œuvre

Réaliser, déployer, décrire le processus, la prise en charge, utiliser des référence scientifiques

***Pour l'EPP** : un cycle débute par une phase d'analyse de pratique professionnelle existante et s'achève par l'appréciation des améliorations obtenues. Plusieurs cycles successifs définissent un programme continu. (art.1 HAS juillet 2005)*



EPP : MISE EN OEUVRE

Périodicité = 5 ans (*début 01-07-05*)

une **Action** ponctuelle : un cycle PDCA

un **Programme** continu : plusieurs cycles PDCA

SPECIFICITES ANESTHESIE REANIMATION

travail **d'équipe** et contacts pluridisciplinaires

→ EPP : approche de ce travail d'équipe

→ EPP: formaliser la contribution individuelle de chaque médecin



EPP : METHODES (1)

Classification selon les types d'approches

1- Approche par COMPARAISON : décrire la pratique et comparer état des lieux, confronter l'idéal au quotidien, réduire l'écart

- audit clinique
- revue de pertinence des soins
- enquête de pratiques

2 – Approche par PROCESSUS :

- PAQ : analyse et amélioration d'un processus **appliqué à une pratique** *ex : transfusion sanguine*
- chemin clinique : analyse et amélioration d'un processus **appliqué à un patient** *ex: prise en charge du polytraumatisé, patient en ambulatoire*
- méthode spécifique de la gestion des risques **recherche et analyse des défaillances potentielles**



EPP : METHODES (2)

3 – Approche par PROBLEMES

- méthodes de résolution des problèmes:

identifier le problème, l'éliminer : *ex: accueil des patients dans un service*

- revue de mortalité morbidité (RMM) *pluri disciplinaire, pluri- professionnelle*

- méthodes d'analyses des causes d'un événement indésirable

identifier les causes immédiates : défaillance humaine à l'instant « T »

« « racines : liées au contexte de l'événement « T »

4 – Approche par INDICATEURS

- suivi d'indicateurs *ex : taux de chute chez les pers âgées*

- recherche évaluative (PHRC *Programme hospitalier de recherche clinique*)



EPP:METHODES

EPP de type AUDIT CLINIQUE / RPP

Comparaison d'une pratique à une référence validée

AUDIT CLINIQUE

Choix du thème

Construction du référentiel

Elaboration du protocole
d'évaluation

Mesure

Analyse résultats

Plan Amélioration et suivi

REFERENTIEL de PRATIQUES

PROFESSIONNELLES

Élaboration RPP (*sociétés savantes*)

Groupe de travail

Utilisation RPP

par les médecins pour EPP



EPP : METHODES

1- EPP de type AUDIT CLINIQUE / RPP

Comparaison d'une pratique à une référence validée

4 référentiels d'EPP en anesthésie réa (CFAR, SFAR)

Le DOSSIER d'ANESTHESIE

La DOULEUR POSTOPERATOIRE

L'ANTIBIOPROPHYLAXIE PERIOPERATOIRE

La TRANSFUSION SANGUINE

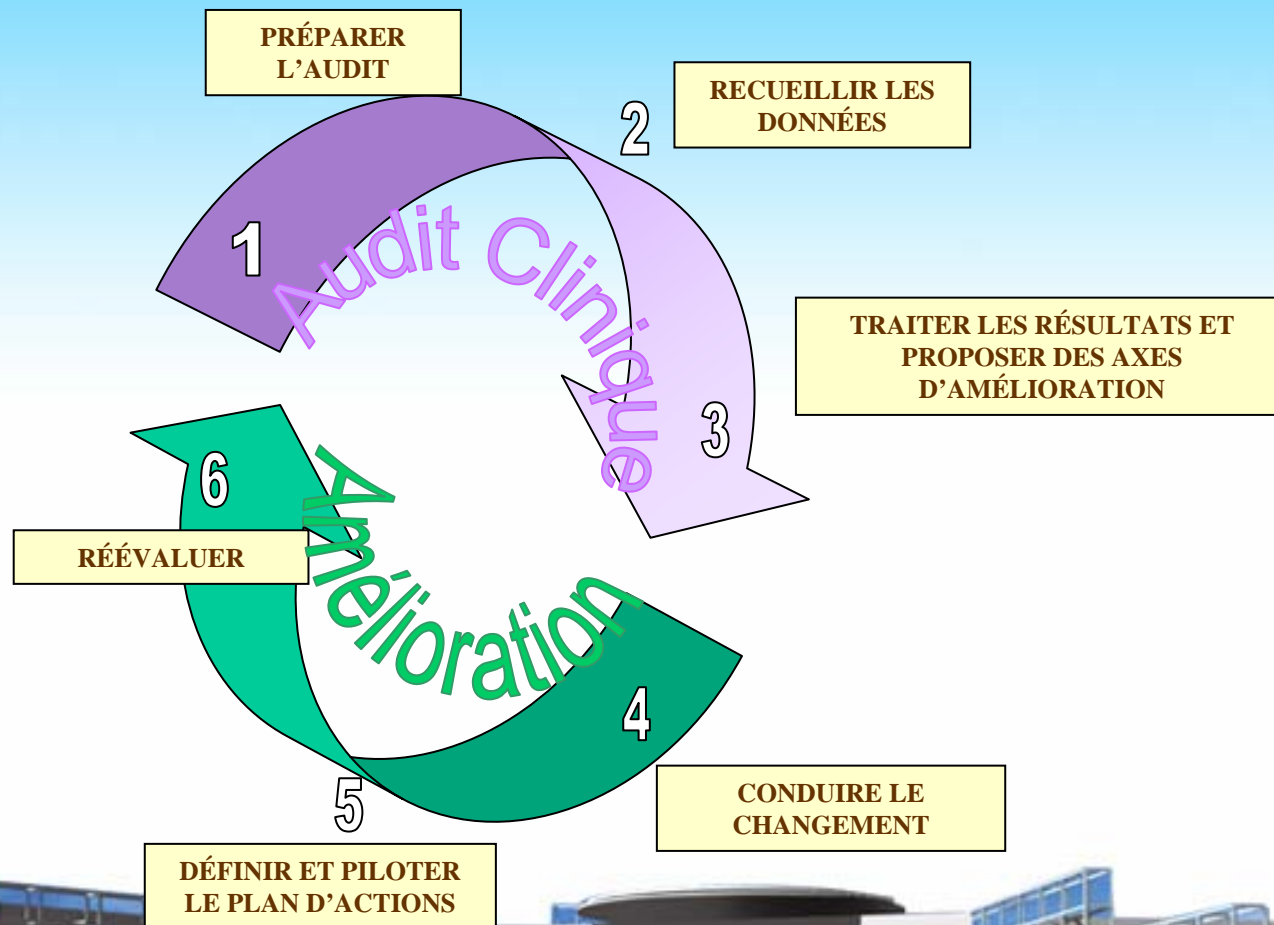
Autres sociétés savantes ?



Le cycle de l'audit clinique et du plan d'amélioration(2/6)

D
é
m
a
r
c
h
e

p
r
o
j
e
t



EPP : METHODES

RPP en cours d'élaboration

Anesthésie

Dossier (Audit Clinique)

Antibioprophylaxie au Bloc (Audit Clinique)

Douleur postopératoire (Audit Clinique)

Transfusion (Audit Clinique)

Audit d'un service d'AR (Audit Clinique)

- Salle interventionnelle SSPI
- Consultations
- Salles de naissances
- Services de chirurgie
- Questionnaire de satisfaction

Revue Morbi-Mortalité(RMM)

Thromboprophylaxie (Audit Clinique)

Ambulatoire (Chemin Clinique)

Examens préop (Audit Clinique, Indicateur)

Anesthésie pour césarienne (programme)

Intubation difficile (programme)

Gestion périopératoire des anti-aggrégants

Remplissage vasculaire (Audit Clinique, indicateurs)

Réanimation

Dossier (Réanimation)

Transfusion (Audit Clinique)

Revue Morbi-Mortalité (RMM)

Prise en charge précoce du choc Septique (Audit Clinique, indicateurs)

Infections nosocomiales en Réanimation (Audit Clinique, indicateurs)

Antibiothérapie probabiliste (Audit Clinique, indicateurs)

Arrêt Cardio-respiratoire (Programme)

Intubation difficile (programme)

Sédation – Analgésie (Audit Clinique, indicateurs)

Remplissage vasculaire (Audit Clinique, indicateurs)

Pertinence des admissions en réanimation (Audit Clinique, indicateurs)

Urgences

Revue Morbi-Mortalité (RMM)

Arrêt Cardio-respiratoire (Programme)

Intubation difficile (programme)

Sédation – Analgésie (Audit Clinique, indicateurs)

Remplissage vasculaire (Audit Clinique, indicateurs)



EPP : METHODES

2- Approche par problèmes

RMM : revue mortalité morbidité

Objectifs : identifier évènements indésirables
mise en place de solutions

Stratégie : gestion et maîtrise des risques

Programme continu :

- planification, revue des dossiers
- analyse, évaluation des dossiers
- définition des modalités d'amélioration

Intérêt: **accréditation** médecins/équipes

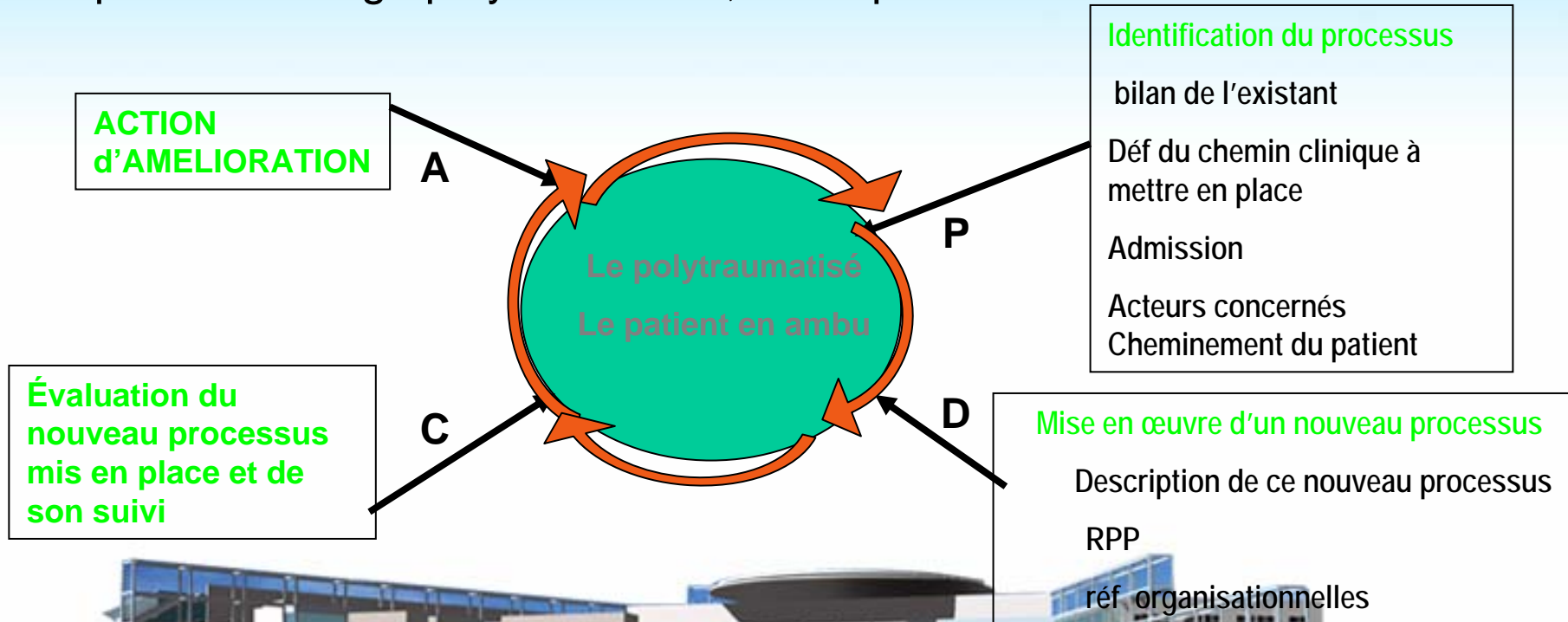


EPP : METHODES

3- Approche par processus, PAQ, chemin clinique

Ensemble de tâches complexes avec multiples acteurs

Ex: prise en charge polytraumatisé; PEC patient en ambulatoire



EPP : METHODES

4 – Indicateurs - recherche clinique

1- Indicateurs

- Indicateurs validés par Sociétés Savantes
- Indicateurs construits par équipe avec référence
- Variable quantitative

Ex: taux d'infections nosocomiales

annulation d'une intervention en chir ambu

réhospitalisation d'1 patient en chir ambu

2- Recherche clinique

- Projet de recherche sur un thème d'EPP (PHRC Programme hospitalier de recherche clinique)
- Utilisation des résultats pour améliorer et suivre les Pratiques Professionnelles

Ex: évaluation douleur et qualité de la PEC en SSPI



EPP : ORGANISATION

- La Démarche d'EPP :
modalités définies par HAS
- Organisation par :
 - URML : médecins libéraux
 - URML et CME : médecins libéraux en ESP
 - CME : médecins en ES
- Evaluation et Validation de l'EPP par les
 - **ORGANISMES AGREES**
 - **MEDECINS EXPERTS HABILITES** (libéraux, salariés hospitaliers)
- Financement: **FMC? SOUTIEN ARH?**



LES ORGANISMES AGREES

LE CFAR

Un des **premiers organismes agréés** pour l' EPP par décision du Collège de la HAS en date du **18 janvier 2006**

Structure dont les **MAR** sont les acteurs pour répondre à leurs obligations d'EPP

Gouvernance scientifique (SFAR) et professionnelle (tous les syndicats)

AUTRES OA



LES OA: RÔLES

- Validation des actions et programmes d'EPP, à la demande des médecins, à titre individuel ou collectif.
- Références 44, 45, 46 dans le cadre de la certification des ES (V2 de l'accréditation)
- Rôle dans la démarche d'accréditation (décret paru le 21-07 06): mêmes organismes agréés par spécialité?



LES OA DE SPECIALITES: INTERETS

- Promotion des références scientifiques validées par la société savante
- Programmes d'EPP adaptés à la spécialité
- Actions prioritaires ciblées d'ACQ (choix de thèmes, proposition d'indicateurs)
- Démarche pluri disciplinaire de gestion et maîtrise du risque
- Rapport annuel des actions entreprises par les médecins de la spécialité
- le coût de la démarche d'EPP (par rapport à OA à but lucratif)



OA (CFAR) et EPP : MODE d'EMPLOI

- **Commission EPP du CFAR (A.Steib):**
travail en interface avec la SFAR et la HAS (B. Bally)
- **Diffusion prochaine de la démarche d'EPP**
(guide méthodologique)
- **Demande d'agrément par la HAS pour**
 - la validation des actions de FMC
 - l'accréditation des médecins



OA(CFAR) et EPP : La démarche

1 – Le Contrat d'engagement du MAR dans le projet d'EPP:

anonymisation informatique des données et attribution du code d'identification

- Identité, fonction, affectation, méthode employée (audit, RMM...)
- Identification de l'action/programme, son thème
- le type de démarche: action ponctuelle , programme continu
- le type d'EPP : individuelle, collective, mono ou pluridisciplinaire, mono ou pluri professionnelle
- Action /programme appartenant ou non à la démarche de certification de l'ES



OA(CFAR) et EPP : la démarche

2 - le Calendrier :

- Date de début
- Durée
- Etat de la démarche au moment de la demande

3 - les objectifs de la démarche d'EPP

4 - les modalités d'organisation et de mise en œuvre

- Difficultés rencontrées
- Documents ayant servi au projet : documents justificatifs, références scientifiques utilisées
- Analyse des résultats
- Actions mises en place et modalités de suivi



OA(CFAR) et EPP : la démarche

5 – Evaluation CFAR d'une démarche d'EPP

- Renseignements concernant la démarche d'EPP:

code d'identification, nom de l'action/programme, thème, type de démarche, type d'EPP, certification V2, démarche institutionnelle

- Evaluation de la démarche d'EPP:

*cohérence des références scientifiques avec le thème,
pertinence des documents justificatifs,
description des actions d'amélioration et de suivi.....*



OA(CFAR) et EPP : la démarche

6 – Avis de l'organisme agréé

non validation = revoir la démarche d'EPP avec le CFAR

validation = certificat d'EPP transmis à la CME, et
CDOM et CRFMC



**ATTESTATION
QUINQUENNALE**



L'ACCREDITATION

DES

MEDECINS



ACCREDITATION des MEDECINS

(art 16 Loi du 13 août 2004, décret du 21 juillet 2006)

- DEMARCHE VOLONTAIRE non obligatoire
- INDIVIDUELLE ou d'EQUIPE
- SPECIALITES à RISQUES
- PERIODE de 4 ANS
- PRISE en CHARGE PARTIELLE de la cotisation des assurances en responsabilité civile professionnelle



«L'accréditation constitue une modalité de satisfaction à l'obligation d'évaluation des pratiques professionnelles dont elle intègre les procédures en les complétant par des procédures spécifiques d'analyse et de réduction des risques. »



ACCREDITATION des MEDECINS CALENDRIER

«L'accréditation est délivrée aux médecins ou aux équipes médicales d'une même spécialité exerçant en établissement de santé qui ont pendant une période d'une durée de 12 mois pour la première fois dans l'accréditation et de 4 ans pour le renouvellement de l'accréditation... »

Décret :**21-07-06**

Date buttoir: **21-07-2010**

Durée minimale initiale:**12 mois**

Début de la démarche d'accréditation:**avant le 21-07-09**



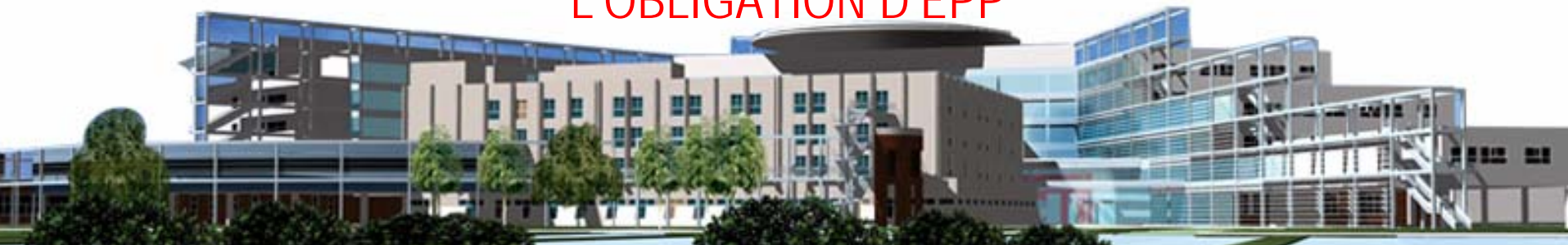
ACCREDITATION des MEDECINS

MODALITES

- Déclaration des événements considérés comme porteurs de risques médicaux, dans leur activité en établissement de santé
- Mise en œuvre des recommandations individuelles résultant de l'analyse des événements porteurs de risque déclarés
- Mise en œuvre des référentiels de qualité des soins ou de pratiques professionnelles ainsi que les recommandations générales résultant de l'analyse des événements porteurs de risques enregistrés, des études de risques et de la veille scientifique
- Participation aux activités du programme d'amélioration de la sécurité des pratiques de la spécialité dont il relève.

« les modalités selon lesquelles est présentée la demande d'accréditation ainsi que la liste des pièces jointes sont définies par la HAS »

**L'ACCREDITATION CONSTITUE UNE MODALITE DE SATISFACTION A
L'OBLIGATION D'EPP**



ACCREDITATION des MEDECINS SPECIALITES CONCERNES

exerçant en ES une activité d'obstétrique, d'écho. Obstétricale, de réanimation, de soins intensifs ou exerçant l'une des spécialités suivantes:

- 1° Chir. générale
- 2° Neurochirurgie
- 3° Chir. urologique
- 4° Chir. Orthopédique et traumatologie
- 5° Chir. infantile
- 6° Chir. de la face et du cou
- 7° Chir. maxillo-faciale et stomato.
- 8° Chir. plastique reconstructrice
- 9° Chir. thoracique, cardio-vasculaire
- 10° Chir. vasculaire
- 11° Chir. viscérale et digestive
- 12° Gynécologie-obstétrique

- 13° Anesthésie réanimation
- 14° Réanimation médicale
- 15° Stomatologie
- 16 Oto-rhino-laryngologie ;
- 17° Ophtalmologie ;
- 18° Cardiologie ;
- 19° Radiologie ;
- 20° Gastro-entérologie ;
- 21° Pneumologie

Pour les spécialités mentionnées aux 15° à 21°, seuls les médecins exerçant une activité chirurgicale ou interventionnelle peuvent demander à être accrédités.



ACCREDITATION des MEDECINS SPECIALITES CONCERNEES

Les médecins d'une même spécialité constituant une équipe médicale peuvent présenter une **demande conjointe**.

L'accréditation sera délivrée à chacun des médecins composant cette équipe.



ACCREDITATION des MEDECINS SPECIALITES EXPOSEES AU RISQUE

L'EPP doit s'inscrire logiquement dans cette culture de **GESTION** et de **MAITRISE** des **RISQUES**.

Les principes de l'amélioration continue de la qualité sont applicables à la maîtrise et à la gestion des risques



ACCREDITATION DES MEDECINS

L'erreur humaine étant inévitable face à des systèmes complexes, une **GESTION DES RISQUES** consiste à:

- Identifier
- Planifier et mettre en œuvre
- Evaluer, analyser
- Améliorer, maîtriser les causes de ces erreurs

Les causes de ces erreurs sont de 2 types:

- Immédiates: Qui? Quoi?
- Latentes: Pourquoi?

DEMARCHE QUALITE: roue de DEMING qui fera appel à de référentiels scientifiques de bonnes pratiques, c'est donc une **DEMARCHE D'EPP**.



ACCREDITATION des MEDECINS

ROLE DE L'ORGANISME AGREE

- Instruction des demandes
- Évaluation, transmission de l'avis sur les demandes à l'HAS
- Recrutement, formation des experts de chacune des spécialités
- Recueil des déclarations des EPR (anonymisation)
- Analyse EPR pour l'élaboration de référentiels (RPP, GDR, Qualité)
- Proposition de recommandations individuelles ou générales GDR
- Evaluation de la mise en œuvre des recommandations par les méd.
- Communication aux instances ES la synthèse des infos
- Réalisation de visites sur place: accord du directeur, instances ES



ACCREDITATION des MEDECINS

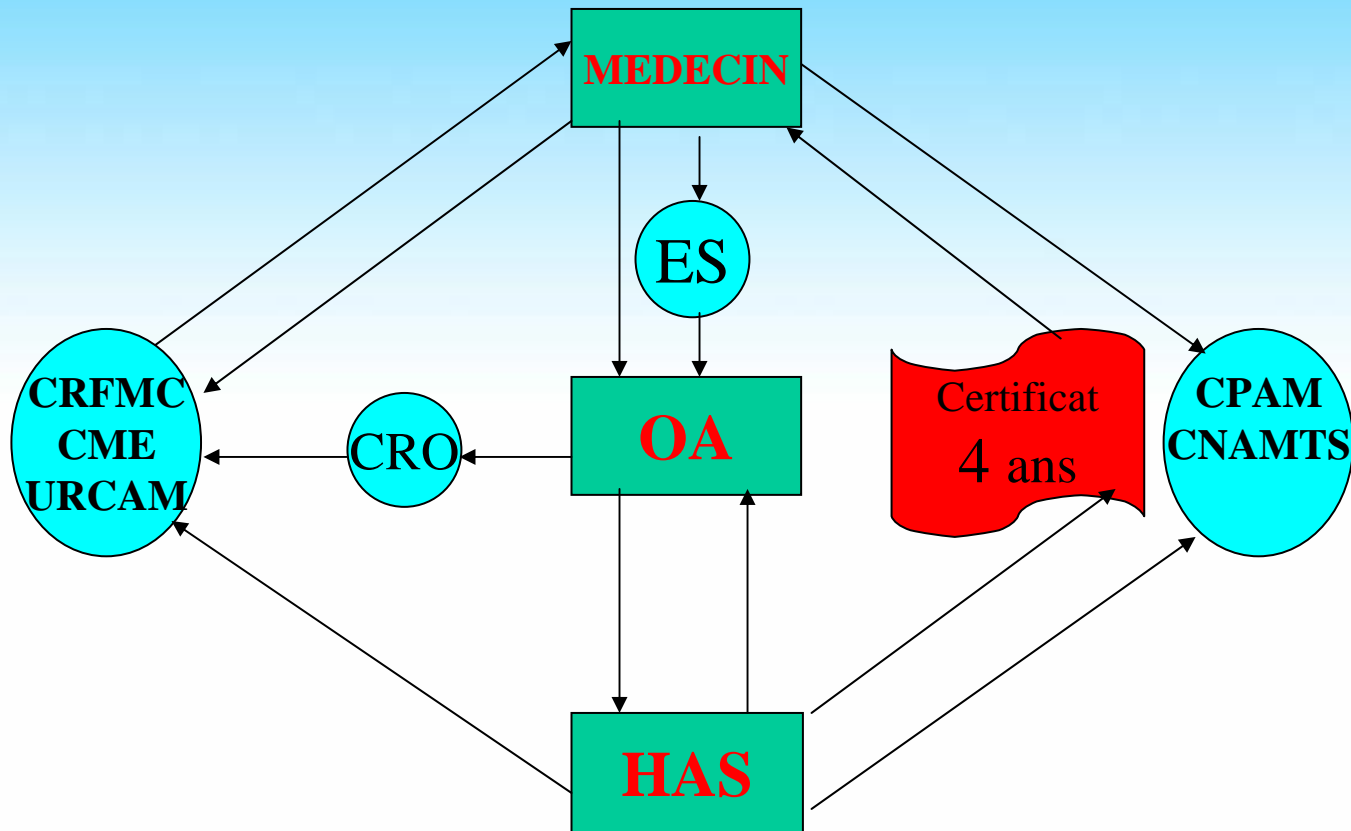
ROLE DE L'ORGANISME AGREE

ANONYMAT

- Patient
- Médecin
- ES
- Documents médicaux transmis



ACCREDITATION des MEDECINS



ACCREDITATION des MEDECINS CONTRAT RESPONSABILITE CIVILE

Participation de la CNAMTS aux assurances en RCP

- Médecin accrédités ou engagés dans une procédure de renouvellement de leur accréditation, travaillant en ES.
- **Actes:** accouchements, échographies obstétricales, actes d'anesthésie, endoscopies de l'app. digestif, proctologie, endoscopies de l'app. Respiratoire, actes par voie vasculaire transcutanée.



ACCREDITATION des MEDECINS CONTRAT RESPONSABILITE CIVILE

Participation de la CNAMTS aux assurances en RCP

- Seuil minimum: d'appel de cotisation de 4 000€
- Seuil maximum:
 - Obstétrique, gynéco-obstétrique 18 000€
 - Anesthésie-réa., réa-méd. 7 000€
 - Autres spécialités 15 000€

Enveloppe de 400 à 500€ de la CNAM pour financer les OA ?



ACCREDITATION des MEDECINS CONTRAT RESPONSABILITE CIVILE

Le montant de l'aide

➤ - 50%:

- Médecins non autorisés à pratiquer des honoraires différents
- Médecins autorisés ayant adhéré à l'option de coordination

➤ - 35%:

- Médecins autorisés à pratiquer des honoraires différents



ACCREDITATION des MEDECINS

CONTRAT RESPONSABILITE CIVILE

La durée de l'aide

- **Durée de l'accréditation**, cessation à compter:
 - Renoncement à l'accréditation
 - Refus de renouvellement
 - Retrait de l'accréditation

- **A titre transitoire**, pendant une durée de 3 ans à partir de la publication décret, le bénéfice est accordé sur présentation d'une attestation d'engagement dans la procédure d'accréditation délivrée par un OA.



FMC des MEDECINS CADRE JURIDIQUE

OBLIGATOIRE

- depuis déjà 10 ans
- pour tous les médecins
- périodicité de 5 ans
- rôle des CONSEILS NATIONAUX et des CONSEILS REGIONAUX (12 mb)

ARRETE DU 13-07-06

Les médecins doivent obtenir un total de 250 crédits par période de 5 ans dont 100 crédits des actions d'EPP

Début dès la nomination des conseils régionaux de FMC.



FMC des MEDECINS

QUATRE CATEGORIES FMC

- **CATEGORIE 1:**

Formation présentielle délivrée par un organisme de formation agréé

Attribution:

8 crédits par journée

4 crédits par demi-journée

4 crédits par soirée



FMC des MEDECINS

QUATRE CATEGORIES FMC

- **CATEGORIE 2:**

Formation individuelle à distance, abonnements, revues, support matériel ou informatique

Attribution:

Si délivrée par OA: **même tarif que catégorie 1**

Abonnement, livre : **2 crédits par an,** **Max. 10c./ 5ans**

Abonnement support validé CNFMC: **4c.** **Max. 40 c./5 ans**



FMC des MEDECINS

QUATRE CATEGORIES FMC

- **CATEGORIE 3:**

Situation professionnelle formatrice à distance, travail personnel au sein ou en dehors de son exercice habituel

GROUPE 1: FP salariés hospitaliers ou non, staffs protocolisés

GROUPE 2: »mission d'intérêt général au service de la qualité et de l'organisation des soins et de la prévention y compris électives dans le cadre de structures organisées»

GROUPE 3: activité de formateur, participation à des jurys, dans le champ de la santé

GROUPE 4: travaux de recherche et de publications

même tarif que catégorie 1 (au temps passé)

Max. 50 c. par groupe

Max. catégorie 3: 100c./5 ans



FMC des MEDECINS

QUATRE CATEGORIES FMC

- **CATEGORIE 4:**

Dispositifs d'EPP

Forfait de 100 crédits attribué à chaque médecin sur la période de 5 ans, à l'obligation d'EPP dans les conditions fixées par la HAS

- **BONIFICATIONS:**

Lorsque les formations des catégories 1 à 3 s'inscrivent dans les orientations nationales fixées par les CNFMC dans le cadre des priorités ministérielles: crédits bonifiés de 20%

- **EXCLUSION:** Les essais phase IV



FMC des MEDECINS PRATIQUE

- **JUSTIFICATIFS:**

- Certificats délivrés par OA de FMC
- Attestations: cat. 2 et 3
- Factures: cat. 2 et 3
- Tout élément attestant de la réalité FMC et EPP accomplies

- **CONSERVATION DES ELEMENTS DE PREUVE:**

- Par le praticien
- A disposition du CRFMC: VERIFICATION, **ATTESTATION**
 - SI NON VALIDATION: CRO???
- **Période de 5 ans après la validation** de son obligation de FMC



CALENDRIER

DATES	EPP	ACCREDITATION	CERTIFICATION	FMC
DEBUT	Déc. 01-07-06	Déc. 21-07-06	V1 décembre 2005	Création CRFMC
DELAI	5 ans	4 ans	4 ans	5 ans
FIN	01-07-10	21-07-10	2° semestre 2009	2° semestre 2011
ENGAGEMENT	Avant 01-07-2009	Avant 21-07-09	2° semestre 2008	?

Dr P. PERUCHO

Septembre 2006



CONCLUSION

L'accréditation d'un professionnel vaut EPP

- **CADRE PRECIS: EPP, FMC**
- **ELEMENTS A VENIR POUR ACCREDITATION**
 - identification des risques (tableau de bord, indicateurs société scientifique)
 - déclaration et analyse d'évènements indésirables graves
 - revue morbi mortalité

Accréditation et EPP

- convergence des démarches?
- même périodicité?

