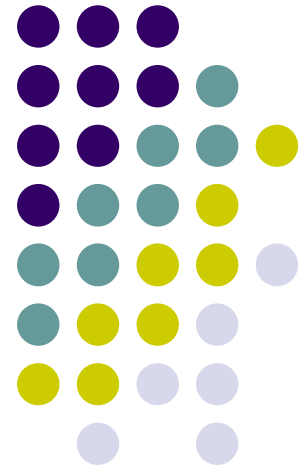


# Les douleurs: mécanisme, évaluation et traitements

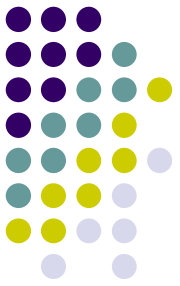
Dr Nathalie Nisenbaum

17 avril 2008

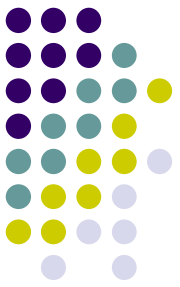


# Définition de la douleur

association internationale d'étude de la douleur  
(IASP 1979)



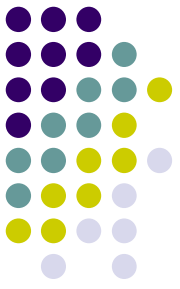
- La douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle ou décrite dans des termes évoquant une telle lésion
  - pas de relation entre l'intensité de la douleur ressentie et l'importance d'une lésion



# Définition de la douleur (suite)

- La douleur est un phénomène subjectif
  - le malade qui souffre a toujours raison
  - parfois lésion sans douleur, parfois douleurs en l'absence de lésion objectivable
- La douleur peut avoir deux caractères
  - aiguë - douleur signal
    - entraîne une attitude de protection
  - chronique - douleur installée, handicapante
    - douleur maladie

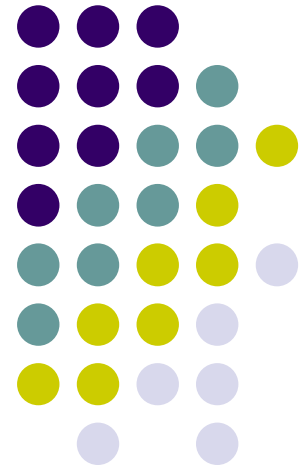
# Définition de la douleur (suite)



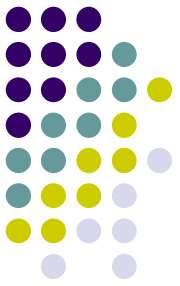
- Composante sensori discriminative
  - Qualité, durée, évolution, localisation, intensité
- Composante émotionnelle et affective
  - tonalité (désagréable, terrible, agressive...)
  - Possibilité évolution vers anxiété, dépression
- Composante cognitive
  - anticipation, diversion, interprétation, langage
- Composante comportementale
  - Manifestations verbales et non verbales,
  - Réponses végétatives et réflexes
  - Place environnement familial et ethnoculturel, âge, sexe, réactions de entourage

# Clinique de la douleur

---

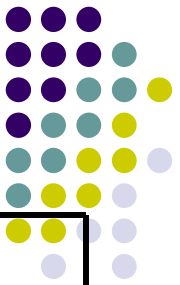


# Les différentes douleurs -1



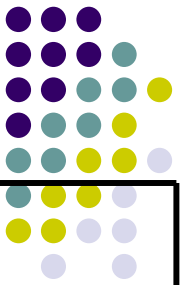
- La douleur nociceptive
- La douleur neuropathique
- La douleur psychogène
- La douleur idiopathique

# Les différentes douleurs -2



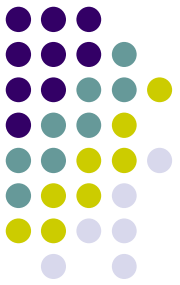
	<b>Nociceptives</b>	<b>Neuropathiques</b>
<b>Mécanisme</b>	Excès de stimulation des nocicepteurs	Lésion d'un nerf
<b>Topographie</b>	Loco-régionale	Dermatomes: racines plexus, troncs
<b>Irradiation</b>		Trajet des nerfs atteints
<b>horaires</b>	Fond: mécanique et/ou inflammatoire Surajoutées: incidentes, récurrentes, paroxystiques	Fond +/- permanent avec fulgurances inopinées

# Les différentes douleurs -3



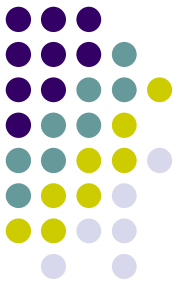
	<b>Nociceptives</b>	<b>Neuropathiques</b>
<b>Caractère</b>	Torsion, écrasement, compression, hématome, coup, pesanteur, déchirure, poignard, broiement, arrachement	Fond: brûlure, étaustriction, arrachement Fulgurances: éclairs, arcs électriques, piqûres d'aiguille. Dysesthésies: picotements, fourmillements
<b>Examen neurologique</b>	Hyperesthésie élargie	Allodynie, hyperesthésie, hyperpathie. Hypo-anesthésie, anomalie des réflexes ou de la motricité
<b>Traitements</b>	Antalgiques classiques OMS <small>www.reseauarcenciel.org</small>	Antiépileptiques Antidépresseurs, TENS, neurochirurgie





# Douleur psychogène

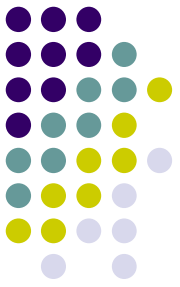
- Sémiologie atypique, description luxuriante, variable ou imprécise
- Repose sur
  - diagnostic de non-organicité
  - sémiologie psychopathologique positive (conversion, dépression, hypochondrie...)



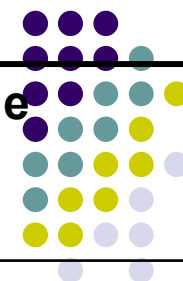
# Douleur idiopathique

- Tableau stéréotypé
- Cadre sémiologique précis:
  - céphalée de tension,
  - fibromyalgie,
  - Glossodynies...
- Mécanisme physiopathologique non élucidé

# Passage douleur aiguë au chronique

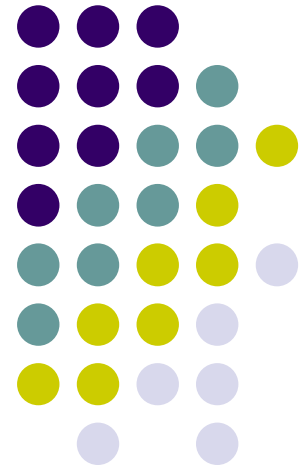


- Si persiste au-delà du délai de cicatrisation de la lésion causale ou si présente quotidiennement plus de 3 à 6 mois
  - Facteurs multiples et mal élucidés
  - Hypothèses neurophysiologiques (plasticité neuronale), psychologiques (anxiété, dépression) et comportementaux (apprentissage, conditionnement)
- = cercle vicieux
- Intérêt de prise en charge précoce globale

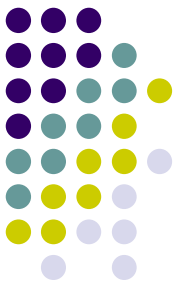


	<b>Douleur aiguë</b>	<b>Douleur chronique</b>
<b>Finalité biologique</b>	Utile, protectrice	Inutile, destructrice
<b>Mécanisme générateur</b>	unifactoriel	plurifactoriel
<b>Réactions somatovégétatives</b>	réactionnelles	Habitude ou entretien
<b>Composante affective</b>	anxiété	dépression
<b>comportement</b>	réactionnel	appris
<b>modèle</b>	Médical classique	Pluridimensionnel somatopsychosocial
<b>Objectif thérapeutique</b>	curatif	réadaptatif

# Evaluation de la douleur

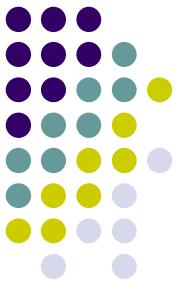


# Objectifs de l'évaluation de la douleur



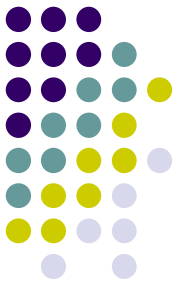
- Déterminer le mécanisme de la douleur
- Déterminer si possible l'étiologie
- Appréhender le référentiel de la douleur du patient
- Définir les retentissements de la douleur et de la pathologie sous jacente
- Définir les éléments de surveillance

# Règles



- Vouloir traiter la douleur sans considérer l'être en souffrance n'a aucun sens.
- Évaluer chaque douleur indépendamment
- L'interrogatoire donne le diagnostic, l'examen clinique confirme l'hypothèse, les examens complémentaires sont rarement utiles.
- L'examen finit la relation de confiance et prépare les évaluations ultérieures

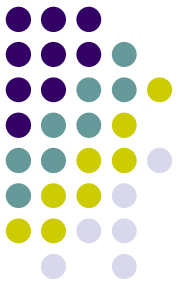
# Evaluation de la douleur



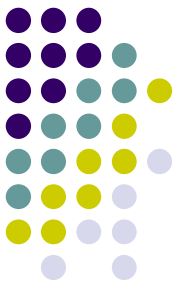
- Doit se faire systématiquement
  - au début de la prise en charge
  - après chaque modification de thérapeutique ...
- Retentissements de la douleur => souffrance globale
  - Autonomie
  - Psychologique
  - Socioprofessionnel



# Evaluation de la douleur



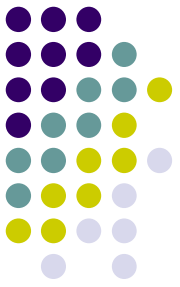
- Elle contribue au diagnostic de la douleur et permet d'apprécier l'efficacité du traitement proposé
- elle doit être qualitative
  - définition des caractéristiques des plaintes douloureuses
- elle doit être quantitative
  - appréciation de l'intensité des stimulations douloureuses



# Evaluation qualitative de la douleur – 1: l'interrogatoire

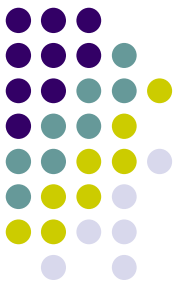
- Antécédents douloureux
- Localisation de chaque douleur
- Puis pour chacune:
  - Topographie des irradiations
  - Caractère
  - Rythme, fréquence
  - facteurs déclenchant ou d'amélioration
- Signes d'accompagnement: végétatifs, émotionnels
- Vécu de la douleur

# Evaluation qualitative de la douleur - 2

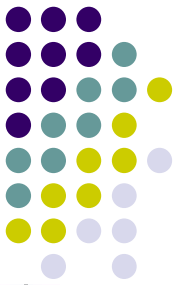


- Observation : avant et au cours de l'examen, du soins ou de l'effort
  - Posture
  - Mimiques du visage
  - Expression verbale
  - Expression gestuelle
  - Position de protection, manœuvre d'évitement
  - Qualité du contact
  - Signes végétatifs

# Evaluation qualitative de la douleur – 3: examen clinique



- Chaque tissu depuis la surface jusqu'en profondeur:
  - Peau: effleurement, palper, piquêre, froid-chaud, aspect
  - pannicules sous cutanés: pincer-rouler, palpation
  - muscles: palpation, pression, mise en tension
  - Os, articulations: pression, percussion, mobilisation
  - Viscères: palpation légère élargie puis appuyée
- Débuter par la zone indolore pour finir par la zone douloureuse



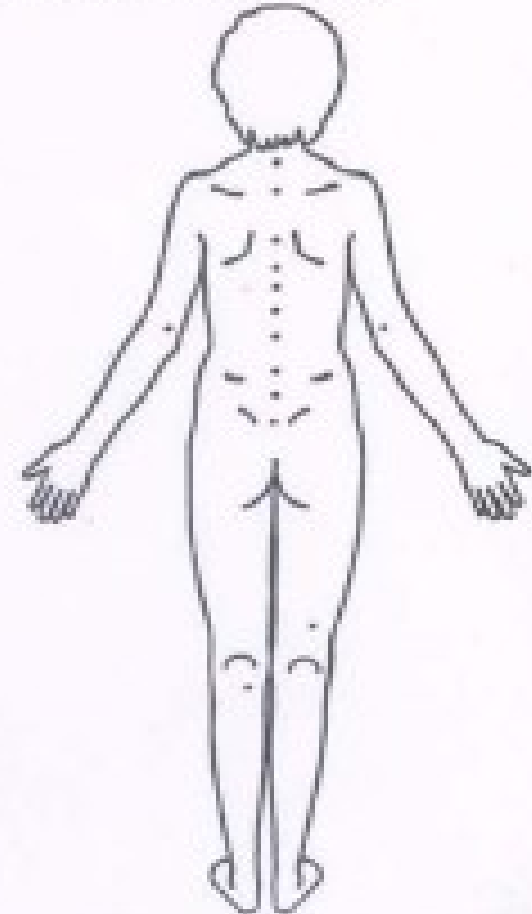
# Dessin du corps

LOCALISATION : INDIQUER CHAQUE SITE DOULOUREUX

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

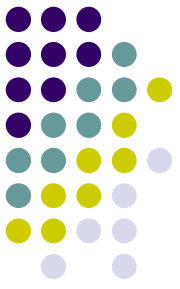


Ce fait mal : Choisir la couleur correspondant à l'intensité de la douleur puis colorier la zone du corps concerné

- un peu
- très peu
- beaucoup
- très mal

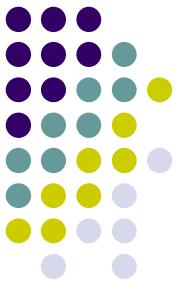
ANNEXE 1. Dessin sur silhouette

# L'agenda de la douleur



- Paramètres: date, heure, type de douleur (si Dlr multiples), traitements pris
  - A remplir quotidiennement par le patient sur les 8 à 15 premiers jours d'instauration du traitement
- => Indique les variations quotidiennes, le rythme nycthéméral, la compréhension du patient, l'impact sur la vie

# Evaluation quantitative de la douleur

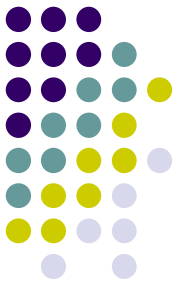


- Auto-évaluation

- Échelle des visages
- EVS
- EVA
- EN
- QDSA ( multidimensionnelle,composante sensorielle et affective)

Un patient adhère à 1 échelle, qui est à conserver pour toutes les évaluations

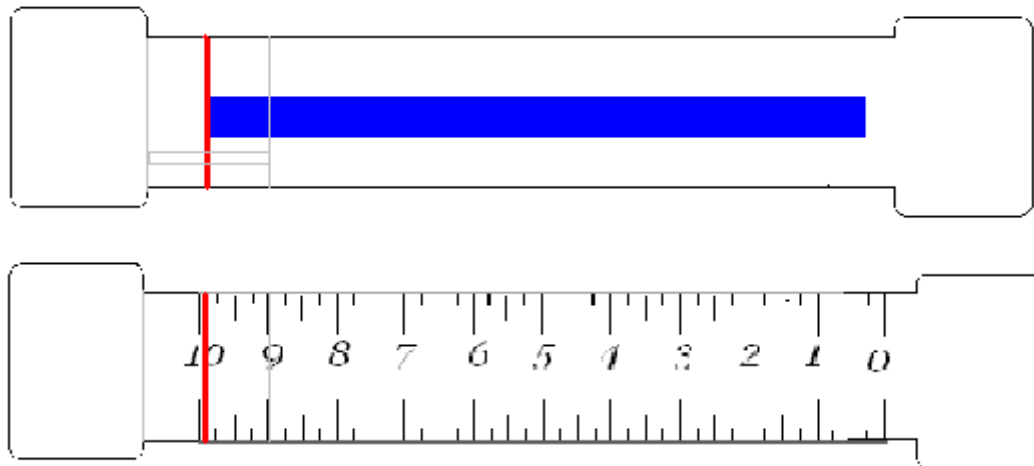
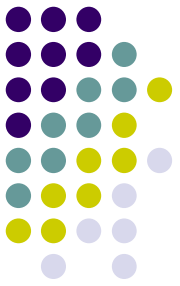
# Echelle verbale simple en cinq qualificatifs

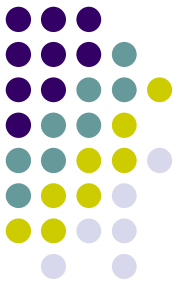


- Quel est le niveau de votre douleur au moment présent ?
- 0 pas de douleur / \_\_\_ /
- 1 faible / \_\_\_ /
- 2 modéré / \_\_\_ /
- 3 intense / \_\_\_ /
- 4 extrêmement intense / \_\_\_ /



# Echelle visuelle analogique

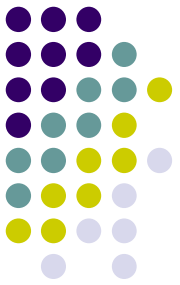




# Echelle numérique

- Permet au patient de noter une douleur de 0 à 10
  - 0 = absence de douleur
  - 10 = douleur maximale imaginable
    - échelle facile à comprendre
    - ne nécessite aucun support particulier

# Echelle numérique



Douleur au moment présent :

Pas de douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur Maximale imaginable
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------------

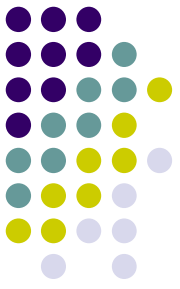
Douleur habituelle depuis les 8 derniers jours :

Pas de douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur Maximale imaginable
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------------

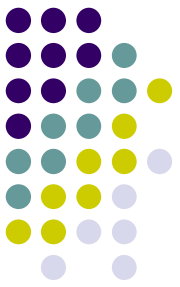
Douleur la plus intense depuis les 8 derniers jours :

Pas de douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur Maximale imaginable
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------------

# Hétéro-évaluation de la douleur



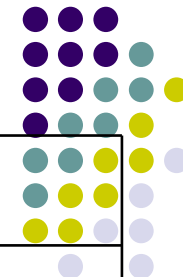
- Pour qui?
  - Patients comateux
  - patients atteints de troubles cognitifs
  - patients polyhandicapés
  - patients aphasiques
- Quelles échelles
  - Doloplus
  - ECPA
  - San Salvador ( adulte handicapé )



# Hétéro-évaluation

- Repose sur l'observation par l'entourage
  - signes comportementaux non verbaux de la douleur
    - hors et pendant les sollicitations
- Évalue le retentissement de la douleur
  - sur les activités quotidiennes
- Nécessite
  - de développer son sens de l'observation et de travailler en équipe en **incluant les proches**

# Echelle Doloplus

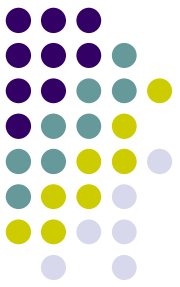


<b>ECHELLE DOLOPLUS</b>		<u>Dates</u>			
NOM :	Prénom :	Service :			
<u>RETENTISSEMENT SOMATIQUE</u>					
1. Plaintes somatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pas de plainte</li> <li>• plaintes uniquement à la sollicitation</li> <li>• plaintes spontanées occasionnelles</li> <li>• - plaintes spontanées continues</li> </ul>	0	0	0	0
		1	1	1	1
		2	2	2	2
		3	3	3	3
2. Positions antalgiques au repos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pas de position antalgique</li> <li>• le sujet évite certaines positions de façon occasionnelle</li> <li>• position antalgique permanente et efficace</li> <li>• - position antalgique permanente inefficace</li> </ul>	0	0	0	0
		1	1	1	1
		2	2	2	2
		3	3	3	3
3. Protection de zones douloureuses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pas de protection</li> <li>• protection à la sollicitation n'empêchant pas la poursuite de l'examen ou des soins</li> <li>• protection o la sollicitation empêchant tout examen ou soins</li> <li>• - protection au repos, en l'absence de toute sollicitation</li> </ul>	0	0	0	0
		1	1	1	1
		2	2	2	2
		3	3	3	3
4. Mimique	<ul style="list-style-type: none"> <li>•mimique habituelle</li> <li>•mimique semblant exprimer la douleur à la sollicitation</li> <li>•mimique semblant exprimer la douleur en l'absence de toute sollicitation</li> <li>•mimique inexpressive en permanence et de manière inhabituelle ( ... figée, regard vide... )</li> </ul>	0	0	0	0
		1	1	1	1
		2	2	2	2
		3	3	3	3
5. Sommeil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sommeil habituel</li> <li>• difficultés d'endormissement</li> <li>• réveils fréquents (agitation motrice)</li> <li>• insomnie avec retentissement sur les phases d'éveil</li> </ul>	0	0	0	0
		1	1	1	1
		2	2	2	2
		3	3	3	3

RETENTISSEMENT PSYCHOMOTEUR

6 Toilette et/ou habillage	•possibilités habituelles inchangées	0	0	0	0
	•possibilités habituelles peu diminuées (précautionneux mais complexe)	1	1	1	1
	•possibilités habituelles très diminuées, toilette et/ou habillage étant difficiles et partiels.	2	2	2	2
	•toilette et/ou habillage impossibles, le malade exprimant son opposition à toute tentative	3	3	3	3
7. Mouvements	•possibilités habituelles inchangées	0	0	0	0
	•possibilités habituelles actives limitées (le malade évite certains mouvements, diminue son périmètre de marché...)	1	1	1	1
	•possibilités habituelles actives et passives limitées (même aidé, le malade diminue ses mouvements)	2	2	2	2
	•mouvement impossible, toute mobilisation entraînant une opposition	3	3	3	3
<u>RETENTISSEMENT PSYCHOSOCIAL</u>					
8. Communication	•inchangée	0	0	0	0
	•intensifiée (la personne attire l'attention de manière inhabituelle)	1	1	1	1
	•diminuée (la personne s'isole)	2	2	2	2
	•absence ou refus de toute communication	3	3	3	3
9. Vie sociale	•participation habituelle aux différentes activités (repas, animations, ateliers thérapeutiques)	0	0	0	0
	•participation aux différentes activités uniquement à la sollicitation	1	1	1	1
	•refus partiel de participation aux différentes activités	2	2	2	2
	•refus de toute vie sociale	3	3	3	3
10. troubles du comportement	•comportement habituel	0	0	0	0
	•troubles du comportement à la sollicitation et ...	1	1	1	1
	•troubles du comportement à la sollicitation et permanent	2	2	2	2
	•troubles du comportement permanent (en dehors de toute sollicitation)	3	3	3	3
	<b>SCORE</b>				

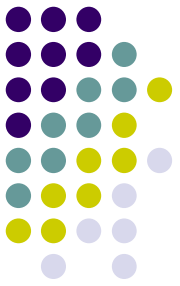
# Douleur chronique: autres échelles



- D'après l'interrogatoire (guide d'entretien semi-structuré avec patient douloureux chronique- ANAES 99)
- Retentissement émotionnel (HAD)
- Retentissement de la douleur sur le comportement quotidien
- Mesure de l'intensité du soulagement de la douleur



# Douleur neuropathique: échelle DN4



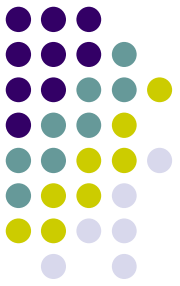
- **la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?**

- 1. Brûlure
- 2. Sensation de froid douloureux
- 3. Décharges électriques

**la douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants?**

- 4. Fourmillements
- 5. Picotements
- 6. Engourdissements
- 7. Démangeaisons

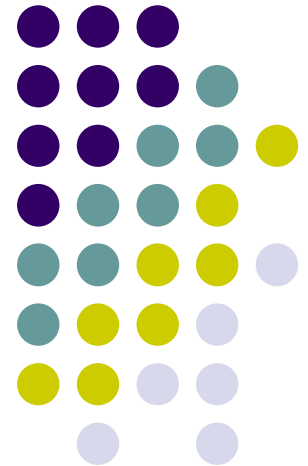
# Douleur neuropathique: échelle DN4

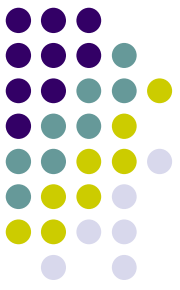


- **la douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence :**
  - 8. Hypoesthésie au tact
  - 9. Hypoesthésie à la piquûre
- **la douleur est-elle provoquée ou augmentée par :**
  - 10. Le frottement
- Si le score du patient est égal ou supérieur à 4/10 (nombre de oui), le test est positif (sensibilité à 82,9 % ; spécificité à 89,9 %)

# Les traitements

---





3

2

1

# PALIER S OMS

*Paracétamol*  
*AINS*  
*Nefopam*  
*+/-*  
**Coantalgiques**

• *Codéine*  
*+/- paracétamol*

• *Dextro-*  
*propoxyphène*  
*+/- paracétamol*

• *Tramadol*  
*+/- paracétamol*  
*+/- Coantalgiques*

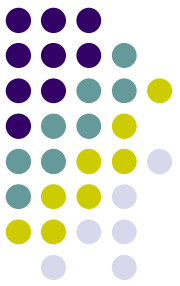
[www.reseauarcenciel.org](http://www.reseauarcenciel.org)

*Morphiniques*  
*Agonistes*

*Morphine*  
*Fentanyl*  
*Sophidone*  
*Oxycodone*  
*Méthadone*

*Morphiniques*  
*agoniste- antagoniste*

*Nalbuphine*  
*Buprénorphine*  
**+/- Coantalgiques**



# Palier I : douleur légère à modérée $\leq 4$

- **Paracétamol**

- Forme orale 500mg :1 à 2cp/ 4 à 6h, dose maxi 4 g/j
- Forme suppo 1g:1 suppo/ 4 à 6h, dose maxi 3 g/j

- **Acide acétyl salicylique:** 0,5 à 1 g, 3 fois/j per os

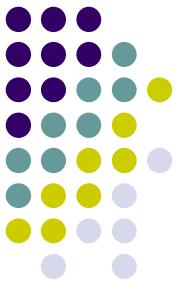
- **AINS**

Forme orale à libération immédiate ou prolongée,

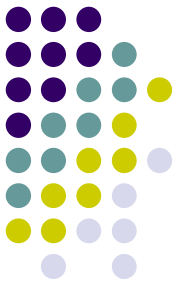
- **Nefopam** (Acupan®) 20 mg IM profonde, dose maxi 120 mg / j



# Nefopam (Acupan®)



- Ampoule de 20 mg /2ml
- IV (en 5 mn min ou perf) ou IM
- 1 inj toutes les 4 à 6 h (max 120 mg/jr)
- Délai action: 15 mn iv, 20 mn im
- Action centrale (inhib recapture Ad,NA,S) + anticholinergique faible
- épargne morphinique de 30% en cas d'association
- CI : convulsion , glaucome
- Attention :association avec atropiniques, ICardiaque, tr rythme et IDM
- Effets II
  - Sueurs(32%),somnolence (31%),nausées(11%)
  - atropiniques: bouche sèche, tachycardie, palpitations, vertiges, irritabilité
  - Im douloureuse



# ANTALGIQUES DE NIVEAU II

Quand ?

si la douleur résiste à 2 à 4 g/j de paracétamol et/ou à 2 à 3 g/j d'aspirine

et après vérification de :

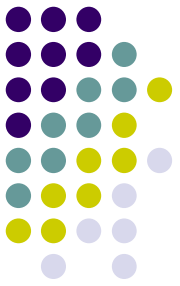
- bonne observance du traitement
- prescription de co-analgésiques
- absence de désafférentation
- bonne prise en charge relationnelle du patient.

Quel antalgique ?

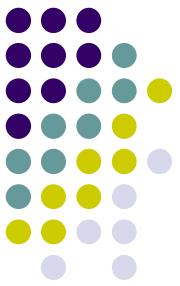
- Codéine +/- paracétamol
- Dextropropoxyphène +/- paracétamol
- Tramadol +/- paracétamol



## Palier II : douleur modérée 4 >D > 7



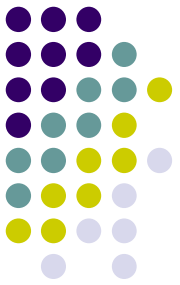
- **Paracétamol codéine** : Paracétamol 400 à 500mg et codéine 20 à 30mg : 1 à 2 cp ou gél., 3 fois /j, intervalle mini 4 heures, dose maxi 6cp ou gél./j
- **Dihydrocodéine**: 60 mg LP (Dicodin®) :1 cp /12 h
- **Paracétamol dextropropoxyphène** : Paracétamol 400mg et DXP 30mg :1 à 2gél/6h, dose maxi 6 gél /j
- **Tramadol** : Forme orale 50mg / 4h et LP 100,150 et 200mg / 12h, dose maxi 400 mg / j
- **Tramadol paracétamol** : Tramadol 37,5 mg et paracétamol 325 mg : 1 à 2cp/4h, dose maxi 8 cp/j



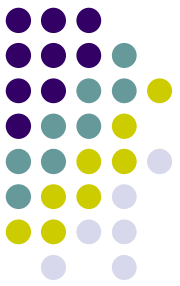
## CODEINE ET DIHYDROCOEINE

- Antalgique agoniste  $\mu$
- Action centrale
- Inefficace c/o 10% des malades
- Prévenir systématiquement la constipation
- Association paracétamol ( 650 à 1000 mg) – codéine (30 à 60mg) toutes les 4 à 6h (OMS)
- Dihydrocodeine (Dicodin °LP 60): 1cp équiantalgique à 120mg de codéine (20 mg morphine)
- 60 mg de codéine= 10 mg de morphine

# Spécialités à la codéine



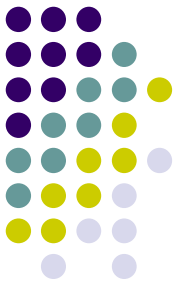
	codéine	paracétamol
Efferalgan-codeine ®	30	500
Dafalgan-codeine ®	30	500
Klipal-codeine ®	25	300
Claradol-codeine ®	20	500
Codoliprane ®	20	400



# Dextropropoxyphène

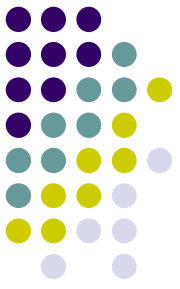
- Antalgique agoniste  $\mu$
- Élimination lente --- effets secondaires +++
  - Nausée, constipation, douleurs abdominales,
  - Céphalées, vertiges, somnolence, DTS, convulsions
  - Hépatite
- Attention c/o cirrhotique (sédation, tr cardiaques)
- Dépendance chez personne âgée
- Risque hypoglycémie c/o âgés diabétiques Irénaux
- Pas d'association avec carbamazépine
- 60 mg dextropropoxyphène = 10 mg morphine

# Spécialités à base de dextropropoxyphène



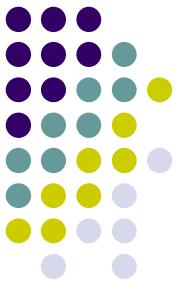
	Dextropropoxyphène	paracétamol
Di-antalvic Dialgirex Dextropropoxyphène - paracétamol...	30	400
Propofan (+ cafeine 30)	27	400

# Tramadol



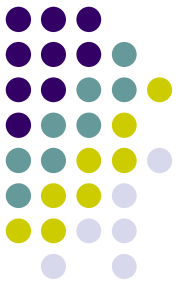
- Voisin de la codéine:
  - Agoniste  $\mu$  et IRS central
  - IR Noradrénaline
- Métabolisme : foie / élimination: rein
- CI dans le sevrage morphinique et pendant la grossesse
- Non antagonisé par la naloxone
- Effets II°
  - Vertiges +++, confusion, somnolence, hallucinations, convulsion
  - nausées, vomissements, hypersudation, constipation, bouche sèche
  - Risque de dépendance et syndrome de sevrage (sueurs, malaise, recrudescence douloureuse)  
www.reseauafenciel.org
  - épilepsie

# Les classes d'antalgiques : III les agonistes purs



- La morphine
  - Libération immédiate
  - Libération prolongée
- Le fentanyl
  - Patch transdermique
  - Dispositif transmuqueux
- L'hydromorphone L.P.
- L'oxycodone
  - Libération immédiate : forme orale, suppo
  - Libération prolongée
- La méthadone

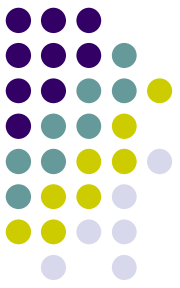
# Opiïdes par voie orale: Formes à libération immédiate (LI)



- Sulfate morphine (Oramorph®)  
dosettes 10 mg/5ml, 30 mg/5ml, 100 mg/ml  
solution buvable 20mg/ml :4 gouttes = 5 mg
- Sulfate morphine (Sévrédol®) 10 et 20 mg, cp  
sécables ou (Actiskénan®) 5, 10, 20, 30 mg, gél
- Oxycodone (OxyNorm®) 5, 10, 20 mg, gél  
administrées en interdoses ou à horaires fixes, toutes  
les 4 h



# Opioïdes par voie orale: Formes à libération prolongée (LP)



- Sulfate de morphine

  - Moscontin® 10, 30, 60, 100, 200mg, cp/ 12 h ;

  - Skénan® LP 10, 30, 60, 100, 200 mg, gél/ 12h ;

  - Kapanol® LP 20,50,100mg, gél/24h

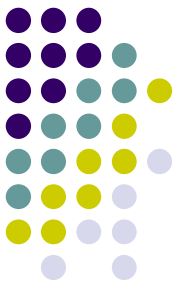
- Hydromorphone (Sophidone®) 4, 8, 16, 24 mg, gél / 12 h utilisée pour la rotation d'opioïdes si analgésie insuffisante ou effets secondaires

- Oxycodone (Oxycontin®) 5, 10, 20, 40, 80 mg, cp / 12 h, à utiliser en première intention ou en rotation.

***Les cp sont à avaler tels quels, ils ne doivent pas être écrasés.***

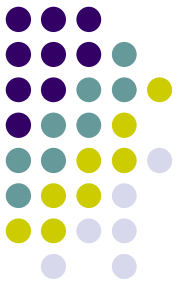
Les gél. peuvent être ouvertes et les granules contenus dans la gélule peuvent être mis dans les sondes gastriques (n° 14 et +).

***Ne pas écraser les granules.***



# Autres opioïdes

- **Opioïdes par voie transdermique**
  - Fentanyl (Durogésic®) 12, 25, 50, 75, 100 µg/h  
Indiqué en cas de douleurs cancéreuses stables, rebelles aux autres antalgiques
- **Opioïdes par voie buccale**
  - Citrate de fentanyl avec dispositif transmuqueux (Actiq®) 200, 400, 600, 800, 1 200, 1 600 µg, cp / 4 h  
utilisés dans les à-coups douloureux des douls. cancéreuses chroniques sans dépasser 4 par 24 h
- **Opioïdes par voie parentérale**
  - Chlorhydrate morphine parentérale continue ou discontinuée par voie (SC 1/2 de la dose orale, IV 1/3 de la dose orale )

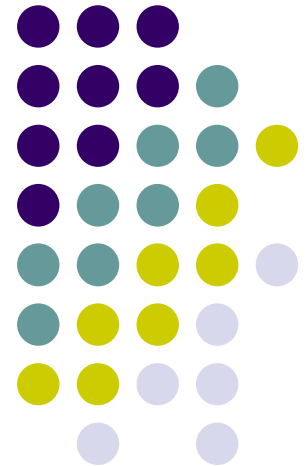


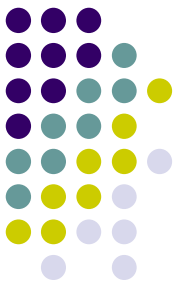
# Les autres morphiniques

- Agonistes partiels
  - Buprénorphine: effet plafond
- Agonistes antagonistes ( $\kappa$ )
  - Nalbuphine:
    - effet antagoniste
    - Effet plafond
- Antagoniste
  - Naloxone

# La prescription des morphiniques

---





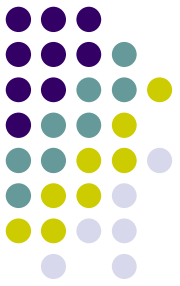
# Abattre les tabous

La douleur se comporte un peu comme un aspirateur à morphine

La prescription correcte n'entraîne :

- Ni détresse respiratoire
- Ni sédation prolongée
- Ni dépendance
- Ni occlusion digestive

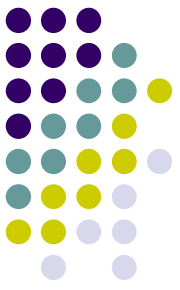
À condition de respecter quelques règles



# Indications

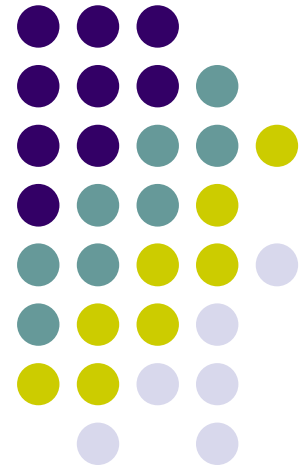
- Douleurs aiguës nociceptives
  - extrêmement intenses
  - post opératoire
- Douleurs chroniques nociceptives
  - Résistant aux traitements OMS II
  - décompensées

# Règles de prescription de l'OMS

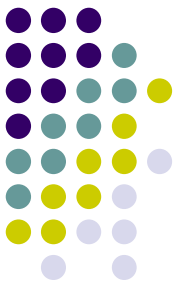


- Débuter le traitement le plus précocement possible
- progressivement par paliers I puis II puis selon équivalence
- Privilégier la voie per os
- Préférer la morphine en première intention
- Initiation par titration en morphine rapide pour déterminer la posologie en forme LP
- Personnalisation des prescriptions LP + ID
- Prise de morphine LP à heures fixes
- Adaptation LP toutes les 48 heures
- Prévenir les effets secondaires.
- Chercher la posologie minimale efficace

# Mise en route et adaptation d'un traitement morphinique oral



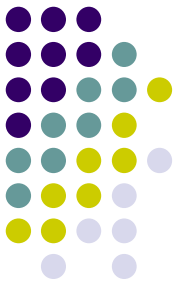




# Douleur permanente d'emblée cotée à 7

- **titrer avec morphine LIPO** 1/6e de 1mg/kg toutes les 4 h
- + interdoses (I D) de 1/6e de 1 mg/kg toutes les h,  
→ obtention d'une analgésie satisfaisante sans effets indésirables et sans dépasser 1 dose par heure pendant 4 h consécutives

# Exemple d'initiation du traitement par la morphine à libération immédiate

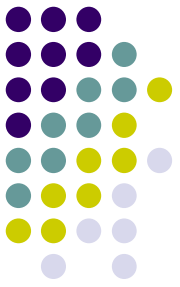


« *Ordonnance pour 7 jours*

*Sevredol® ( ou Actiskenan®) dix milligrammes un comprimé (ou une gélule) toutes les quatre heures y compris la nuit si besoin.*

*En cas de douleurs, un sevredol ou un actiskenan dix milligrammes toutes les heures, selon les recommandations données (appeler le médecin au-delà de quatre interdoses successives à une heure d'intervalle et/ou six interdoses par jour) .Trois boîtes ».*

# Douleur résistante à antalgique de niveau 2 à dose maximale

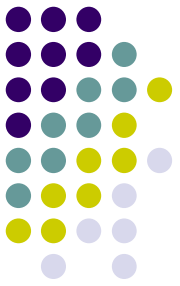


**débuter par une morphine LP PO**

1mg/kg/j

+ interdoses (I D) de 1/6e à 1/10e de la dose totale quotidienne, jusqu'à 6 fois par jour, intervalle de temps minimal de 1 h obligatoire entre deux I D

# Prescription d'opioïdes à libération prolongée (après titration ou en première intention)

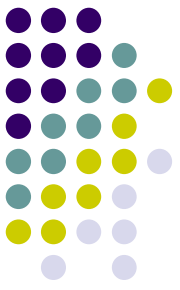


*« Ordonnance pour vingt huit jours*

*Moscontin® (ou Skenan®) trente milligrammes toutes les douze heures*

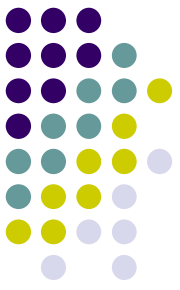
*En cas de douleur, Sevredol®n (ou Actiskenan®)...  
.....milligrammes toutes les heures selon les  
recommandations données (appeler le médecin au-  
delà de quatre interdoses successives à une heure  
d'intervalle et/ou six interdoses par jour). douze boîtes*

.



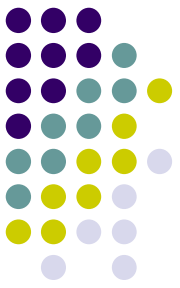
# Le traitement de fond

- Additionner l'ensemble des prises journalières et faire une répartition en deux prises de morphine d'action longue type Moscontin ou Skénan
- Prescrire dans le même temps un morphinique d'action courte pour soulager les pics douloureux et permettre au patient d'adapter son traitement (« interdoses »).
  - **1 interdose = 1/10 à 1/6 de la dose de fond**



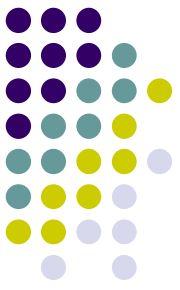
# Adaptation du traitement de fond

- a. **Douleurs occasionnelles nécessitant 1 à 2 ID / j**
  - ▶ ne rien modifier
- b. **Douleurs de fin de dose ou 3-4 ID / j**
  - ▶ augmenter le traitement LP de 30%
- c. **Douleurs permanentes ou 5-6 ID / j**
  - ▶ augmenter le traitement LP de 50%
- d. **Si temps prolongé sans ID demandée :**
  - ▶ Diminution au palier antérieur ou – 25%



# Chez le sujet âgé

- Attention à la modification de la fonction rénale
  - $Cl_{creat} = (140 - \text{âge}) \times \text{poids} / \text{creat}$  (x1.25 pour l'homme)
- Si  $Cl_{creat} < 50 \text{ ml/mn}$ , morphine LI 2.5 mg toutes les 4 h
- Si insuffisance rénale sévère, espacer de 6 h
- Attendre 8 h entre 2 majorations de doses (+25 à 50%)



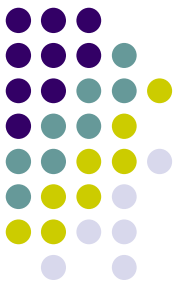
## Diminution/ arrêt d'un palier III

### **Ajustement progressif pour limiter la survenue d'un syndrome de sevrage**

- Diminution de 30 à 50% à J1, diminution de 25 à 30% les jours suivants si contrôle rapide nécessaire
- Diminution de 25% à 30% si contrôle progressif ou si effet secondaire dose – dépendant
- Arrêt si signe de surdosage, reprise en fonction de la récupération par morphine LI en discontinu à 50% de la dose horaire initiale



# Surveillance



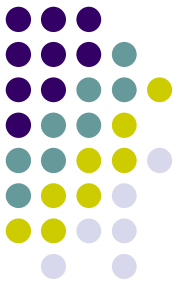
- Efficacité:
  - Nb d'ID nécessaire
  - Intensité et moments de la douleur
- Tolérance:
  - **Constipation:** 100% => laxatifs osmotiques systématiques +/- Mestinson°
  - **Nausées vomissements:** 40% => Haldol° 0,2 % V à XV gttx3/j
  - **Somnolence:**
    - en début de Ttt: tient la stimulation?
    - Si en cours de ttt, attention à déshydratation ou interaction médicamenteuse
  - **Rétention urinaire** => sondage évacuateur.
  - **Sueurs, hypotension, hypothermie, bradycardie** : rare
  - **Prurit** => Deroxat°, naloxone
  - **Dépression des centres de la toux. L'ins. Respi. n'est pas 1 CI**
  - **Psychodyslepsie**, hallucinations et troubles du comportement => Rotation

Rechercher autres causes de confusion: tr ionique, dhion, globe, interaction...

Les signes d'imprégnation doivent renforcer la vigilance quant à un surdosage

[www.reseauarcenciel.org](http://www.reseauarcenciel.org)

***Attention à l'insuffisance rénale => risque de surdosage***



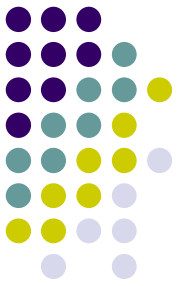
# Surdosage morphinique- 1

## les signes

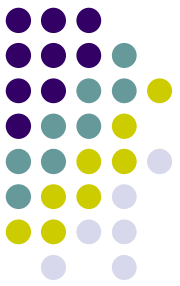
- **Imprégnation**
  - Myosis, myoclonies
  - Somnolence stimulable
  
- **Surdosage**
  - Somnolence peu stimulable
  - Bradypnée FR < 8/min

# Surdosage morphinique grave-2

## Conseil aux proches et aux soignants



- Appel du médecin
  - en l'attendant
    - suspendre le traitement antalgique
    - retirer le patch
    - vérifier que le patient n'est pas en globe vésical
    - l'hydrater par voie orale si possible
    - stimuler le patient pour maintenir l'éveil
- Appliquer les **prescriptions médicales anticipées**

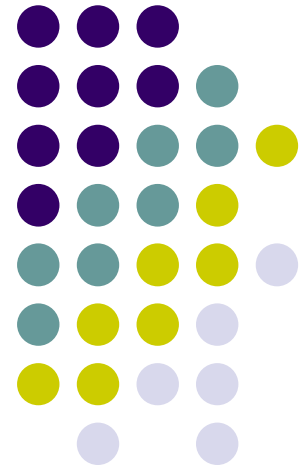


# L'antagoniste de la morphine

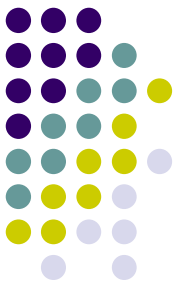
- **Naloxone:** Amp. : 0,4 mg dans 1 ml
  - Dilution 1 amp. de 1 ml dans 9 ml de sérum physiologique
  - Administration ml par ml
  - Durée d'action => A reconduire
    - IV=45 min.
    - S.C. ou I.M. = 2.5 à 3 heures => contrôle antalgique nul
- Mécanisme : se substitue à la morphine par compétition sur les récepteurs

# La rotation des opioïdes

---



# La rotation morphinique: définition



Remplacement équi-analgésique  
d'un morphinique agoniste pur  
par un autre morphinique agoniste pur  
ou par une autre voie d'administration



# La rotation morphinique : indications

- Antalgie insuffisante avec risque majeur d'effets secondaires
- Effets secondaires malgré une prévention adéquate
- Accoutumance
- Douleurs paroxystiques, incidentes ou récurrentes
- Voie d'administration difficile

# Grille équivalence

ramené à une posologie sur 24 heures

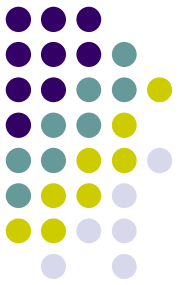


<b>Morphine IV</b>	1/3	20 mg	30 mg	40 mg	60 mg
<b>Morphine SC</b>	1/2	30 mg	45 mg	60 mg	90 mg
<b>Morphine Orale</b>	1	60 mg	90 mg	120 mg	180 mg
<b>Oxycodone</b>	1/2	30 mg	45 mg	60 mg	90 mg
<b>Hydromorphone</b>	1/7,5	8 mg	12 mg	16mg	24 mg
<b>Fentanyl</b>	1/100	25µg/h	37µg/h	50µg/h	75µg/h

Pour mieux s'adapter aux pratiques de médecine de ville, l'étalon pris n'est pas la morphine IV (qui est la référence) mais la morphine orale au prix d'un manque de justesse.



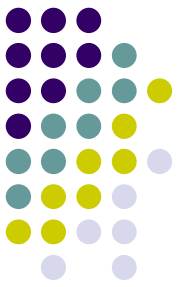
# Exemples



- Morphine LI en IV ou SC 60mg/24 h + ID de 10 mg/4h  
Cela équivaut à :
- Morphine LP p.o. 60 mg x 2/j => ID morphine LI p.o. 20 mg/j
- Oxycodone LP p.o 30 mg x 2/j + ID morphine LI p.o. 20 mg/4h ou oxynorm 10 mg/4h
- Hydromorphone LP p.o. 8 mg x 2/j + ID morphine LI p.o. 20mg/4h
- Fentanyl LP TD. 50 microg/h à poser tous les 3 j  
+ ID morphine LI p.o. 20mg/4h idem

# FENTANYL PERCUTANE

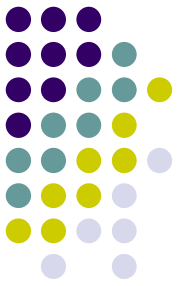
*DUROGESIC*® patchs à 12, 25, 50 , 75 ,100 microgrammes/h



- Délai action = 12-17 heures
- Durée d'action = 72 heures
- Agoniste opioïde pur ayant une activité antalgique qualitativement identique à celle de la morphine
- douleurs stables
- Posologie et mode d'emploi : calculer les besoins en analgésiques morphiniques des 24 heures précédentes puis extrapoler les doses de Fentanyl recommandées en fonction des doses de morphine orale par 24 heures.
- Dose équi-analgésique :25 microgrammes/h correspondent à environ 60 mg/24h de morphine orale

# FENTANYL PERCUTANE

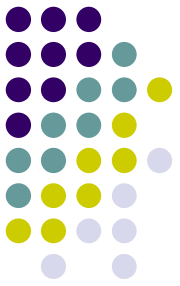
*DUROGESIC*® patchs à 25, 50 , 75 ,100  
microgrammes/h



- Mode d'emploi :
- ↪ appliquer le dispositif transdermique sur une peau saine, sèche, non irradiée, non irritée, non lésée et présentant une faible pilosité et donc de privilégier région sternale, bras, cuisse
- ↪ changer de site d'application à chaque nouveau patch,
- ↪ renouveler le patch toutes les 72 heures, soit tous les 3 jours,

# FENTANYL PERCUTANE

*DUROGESIC*® patchs à 25, 50 , 75 ,100  
microgrammes/h



- ***Tolérance***

Les effets secondaires sont communs à tous les morphiniques.  
meilleure tolérance digestive (constipation, nausées,  
vomissements)

- ***Utilisation : situations particulières***

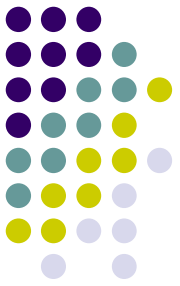
- □ ***Décollement accidentel du patch*** (par exemple lors d'une douche) :

- □ Recouvrir le patch décollé par un pansement étanche type TEGADERM® ou OPSITE®

- □ ***Hyperthermie*** (fièvre 39-40° C) :

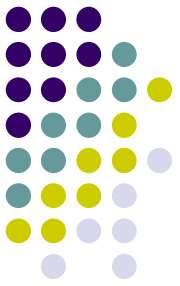
- □ Sachant que l'hyperthermie majore le passage transdermique du fentanyl de 20 à 30 %, il est recommandé de retirer le patch et de repasser à une morphine LP à posologie équianalgésique.

# Chez le sujet âgé



- Après retrait du patch, attendre 20 heures avant de reprendre morphine orale

# Prescription de Durogesic



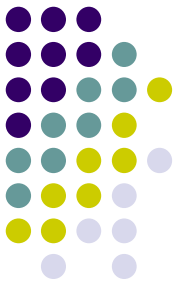
*« Un patch à ..... $\mu\text{g}/\text{h}$  de Durogesic® tous les trois jours pendant vingt huit jours.*

*En cas de douleur, un Sevredol® ou un actiskenan® ..... milligrammes toutes les heures, selon les recommandations données (appeler le médecin au-delà de quatre interdoses successives à une heure d'intervalle et/ou six interdoses par jour)*

*Douze boîtes »*

# HYDROMORPHONE

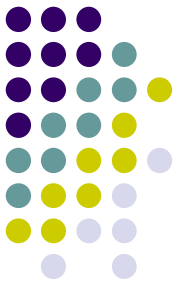
*SOPHIDONE LP* gélules 4 mg ,8 mg ,16 mg ,24 mg



- **Délai action = 1 à 2 heures**
- **Durée d'action = 12 heures**
- Agoniste opioïde pur ayant une activité antalgique qualitativement identique à celle de la morphine
- Indiqué dans le traitement des douleurs intenses d'origine cancéreuse en cas de résistance ou d'intolérance à la morphine (rotation des opioïdes)
- Posologie initiale en relais de la morphine : **4 mg d'hydromorphone per os correspondent à 30 mg de sulfate de morphine per os**

# OXYCODONE

OXYCONTIN LP® comprimés 10mg , 20 mg , 40 mg , 80mg

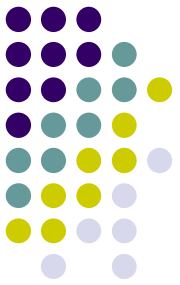


- Prescription sur 28 jours
- **Délai action = 1 à 2 heures**
- **Durée d'action = 12 heures**
- Agoniste opioïde pur ayant une activité antalgique qualitativement identique à celle de la morphine
- Indiqué dans le traitement des douleurs intenses ou rebelles aux antalgiques de niveau plus faible .
- Posologie initiale : 10 mg toutes les 12 heures
- Equianalgésie: 10mg d'oxycodone par voie orale sont équivalents à 20mg de morphine orale
- Adaptation posologique : augmenter de 25 à 50% la dose par prise en cas d'inefficacité (appréciée après 24 à 48 h) jusqu'à la posologie efficace qui est très variable selon les individus



# Oxycodone

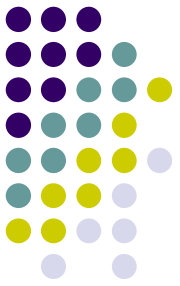
oxynorm® gélules 5 ,10, 20 mg



- Toutes les 4 à 6 heures
- En interdoses avec l'oxycontin ®

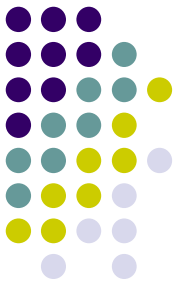
# Fentanyl par voie buccale

Actiq® 200, 400,600,800,1200,1600



- Bâtonnets (3 pour 35 euros)
- Contre les accès douloureux (pas plus de 4 par jour) en complément du traitement de fond
- Mode d'emploi: laisser fondre en frottant contre la joue pendant 15mn puis attendre 15mn: si la douleur persiste , utiliser une seconde dose
- Au delà en cas d'inefficacité sur 2 accès douloureux, utiliser dosage supérieur
- Il n'existe aucune corrélation entre le traitement de fond et la posologie des interdoses => titration obligatoire.
- Délivrance pour 7 jours

# Actiq:



## Précaution d'emploi

enfant : posologie initiale non testée

personne âgée: élimination + lente =>

accumulation

## Associations:

- Attention aux dépresseurs du SNC (respiration)

## Effets secondaires:

céphalées, asthénies

nausées, vomissements

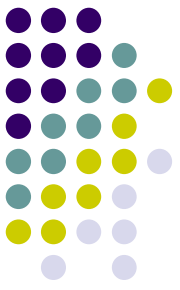
constipation

anxiété, confusion, vertiges, xérostomie

prurit, sueurs, troubles de la vision

# Règles de prescription des morphiniques

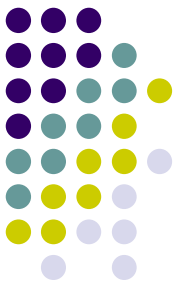




# PROTOCOLES ANTICIPES

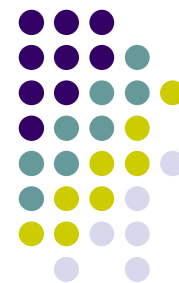
- Décret février 2002: « l'infirmier est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques, dans le cadre de protocoles préétablis, écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré dans le dossier de soins infirmiers. »
- Pour faciliter la prise en charge rapide de douleurs notamment les douleurs intenses pour lesquelles un examen médical et une prescription antalgique ne peuvent être faits dans des délais raisonnables compte tenu de l'indisponibilité momentanée du médecin.
- Préciser :
  - Le nom du malade
  - Le niveau de douleur déclenchant les administrations
  - Les conditions de sécurité : état de conscience, vérification de la fréquence respiratoire...
  - Le moment de l'évaluation de l'efficacité et des effets indésirables
  - La période réfractaire avant laquelle il ne peut y avoir d'administration d'interdose

# Prescription de morphiniques



- Utiliser les ordonnances ad hoc (filigranées, éventuellement bizones spécifiques si ALD) sur lesquelles peuvent être portées **toutes les prescriptions** (stupéfiants et non stupéfiants).
- **Indiquer nom, prénom, âge, sexe** du patient). L'adresse du patient n'est pas obligatoire. Le pharmacien doit porter sur son registre l'identité et l'adresse du porteur de l'ordonnance si ce n'est pas le patient lui-même. Il doit également demander une justification d'identité si le porteur de l'ordonnance – patient ou non – ne lui est pas connu
- **Indiquer la dénomination du médicament, sa posologie et son mode d'emploi, la durée du traitement OU le nombre d'unité de conditionnement**
- **Indiquer en toutes lettres : le nombre d'unité par prise, le nombre de prise et le dosage**

# Prescription de morphiniques



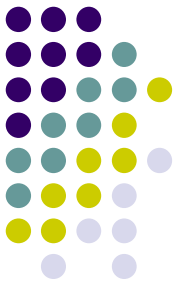
- Prendre garde au délai de 24 h pour faire honorer la prescription (ensuite le pharmacien ne délivre que pour la période restant à courir)
- En cas de chevauchement (c'est à dire de nouvelle ordonnance établie par le même praticien pendant la période couverte par une précédente ordonnance de morphiniques **il faut mentionner expressément la référence (date) de l'ordonnance établie précédemment et dont la validité n'est pas terminée.** On peut alors prescrire soit pour une nouvelle période, soit pour la période restant à courir de la première ordonnance. Il est utile de noter dans le dossier du patient la date de l'ordonnance (ou d'en garder une copie) : cela permet de savoir où l'on en est pour un éventuel chevauchement et évite d'avoir à rappeler le pharmacien pour avoir la date exacte de l'ordonnance en cours !

# DUREE MAXIMALE DE PRESCRIPTION AUTORISEE



<b>Morphine injectable (injections directes)</b>	7 jours
<b>Chlorhydrate de morphine orale</b>	28 jours
<b>Morphine injectable par système actif</b>	28 jours
<b>Oxycodone Hydromorphone Méthadone fentanyl</b>	28 jours





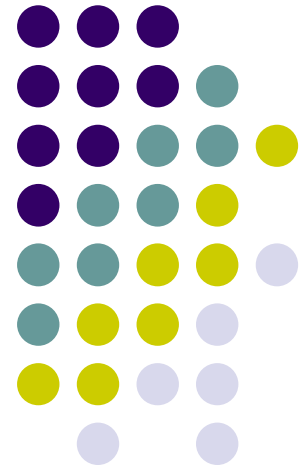
# CO ANALGÉSIIQUES

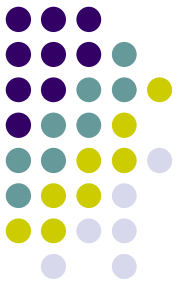
- **myorelaxants**
- **antiépileptiques**
- **antidépresseurs**
- **anxiolytiques, benzodiazépines**
- **corticoïdes**
- **antispasmodiques**

Ils sont à utiliser en fonction des signes accompagnateurs

# Traitement des douleurs neuropathiques

---

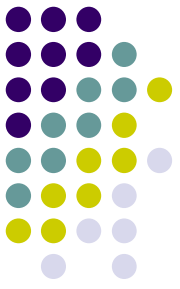




# Traitements

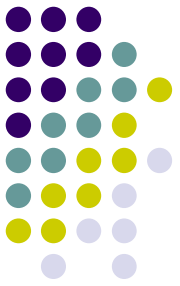
2. Médicamenteux
3. Neurostimulation transcutanée
4. Infiltrations
5. Relaxation
6. Prise en charge psychologique

# Classes médicamenteuses



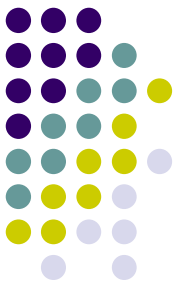
- Antiépileptiques:
  - Gabapentine (Neurontin<sup>°</sup>)
  - Prégabaline (Lyrica<sup>°</sup>)
  - (carbamazépine, phénytoïne, valproate de sodium, clonazépan)
  - Lamotrigine (Lamictal<sup>°</sup>) hors AMM
  - oxcarbazépine (Trileptal<sup>°</sup>), topiramate (Epilex<sup>°</sup>), lévitéracitam (Kepra<sup>°</sup>)

# Classes médicamenteuses



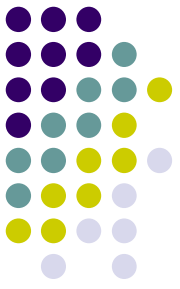
- Antidépresseurs
  - Tricycliques : amytriptiline (Laroxyl°), imipramine (Anafranil°), clomipramine (Tofranil°)
  - IRS- NA: venlafaxine (Efexor°), Duloxetine (Cymbalta°)
  - (IRSS)

# Un mot du clonazepam (rivotril®)



- Pas d'AMM
- Pas de preuve scientifique
- Expérience clinique: efficace sur décharges spontanées
- Risque de sédation et dépendance physique
- (risque de sevrage++)
- Attention chez le sujet âgé!

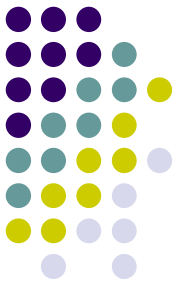
# Neurontin



- Indication
  - Douleur post zostérienne de l'adulte
  - Neuropathie périphérique
  - Épilepsie partielle

Ne pas interrompre brutalement en raison du risque de rebond épileptique

- Action sur composantes douloureuses spontanées, continues ou paroxystiques, éventuellement sur allodynie
- Pas d'interaction médicamenteuse ni induction enzymatique
- Galénique:
  - Gélules : 100mg, 300 mg, 400 mg
  - Comprimés: 600 mg, 800 mg

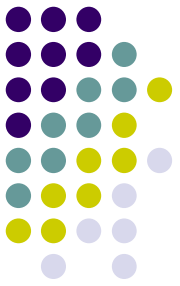


# Neurontin

- Posologie
  - 900 à 3600 mg/j en 3 prises
  - Incrémentation progressive par palier de 300mg tous les 3 jours selon le schéma: 0-0-x, puis x-0-x, puis x-x-x .
  - Débuter à 150 mg si insuffisance rénale
- Effets secondaires
  - Somnolence** durant 3 à 4 j après ↑ posologie
  - Vertiges, ataxie**, nervosité, insomnie, nystagmus, paresthésie
  - Nausée**, anorexie
  - Agitation, irritabilité
  - Asthénie, céphalées, prise de poids
  - Rares réactions de cytolyse hépatique
  - Diplopie en cas de surdosage (qui peut être massif (49 g/j))
- Pas d'interaction médicamenteuse

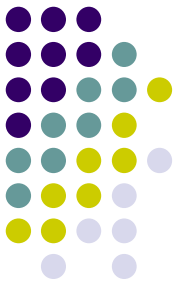


# Lyrica



- Indications:
  - Épilepsie
  - Douleurs neuropathiques périphériques et centrales
  - Crise anxieuse généralisée
- Galénique : gélules à 25, 50, 75, 100, 150, 200 et 300 milligrammes
- Contre indication: aucune
- Pas d'interaction médicamenteuse ni induction enzymatique

# Lyrica: initiation



Vidal :

débuter à 75 mg/j matin et soir.

augmentation à 300 mg/j en 2 prise à J7

maximum de 600 mg/j

Expérience personnelle:

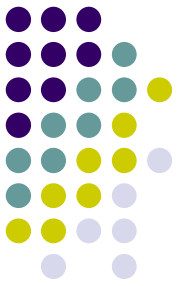
débuter à doses inférieures car associée à mauvaise tolérance

=> 50 mg voire 25 mg le soir pendant 2 j puis matin et soir si âgé ou insuffisance rénale

augmentation par paliers adjacents selon le schéma O-X puis X-X tous les 7 jours

Arrêt dès que le palier thérapeutique est atteint

# Lyrica: effets secondaires



Souvent à l'origine d'un arrêt d'observance thérapeutique

Étourdissement, **somnolence**, vertiges, Tb de la marche

Ébriété, asthénie, oedèmes périphérique,

**Ataxie**, trouble de la coordination, tremblements, Tb de mémoire et de l'attention

Euphorie, confusion, irritabilité

Augmentation de l'appétit, **prise de poids**

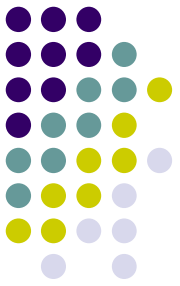
Vision trouble, diplopie

Dyspnée, sécheresse nasale, xérostomie

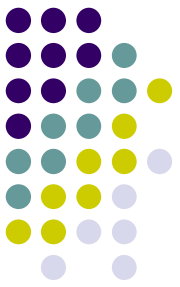
Vomissement, constipation

Arrêt progressif (sd sevrage++)

# Tricycliques



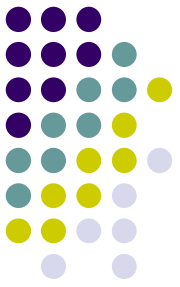
- Antalgique sur composante continue
- Actif plus vite que dans dépression et à des doses moindres (10-75mg)
- Par paliers de 10-25 mg/semaine
- Contre-indications: glaucome, adénome prostate
- Introduction progressive à cause des E II:
  - Sécheresse buccale, constipation, sueurs nocturnes, tr rythme card, hypoto, tr visuels
  - sédation, tremblements,
  - Prise de poids, syndrome aménorrhée-galactorrhée



# Venlafaxine (effexor<sup>o</sup>)

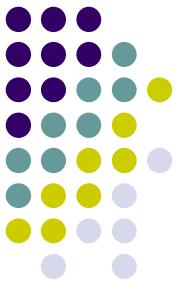
- Pas d'AMM mais preuve d'efficacité à la dose de 150mg/jour
- Effets II:
  - Nausées, constipation
  - Hypersudation, sécheresse buccale, vertiges
  - Augmentation TA à partir de 200mg

# Autres traitements médicamenteux:



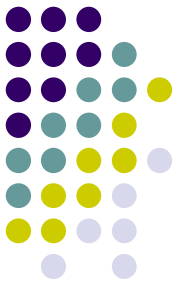
- Topiques
  - si lésion focale secondaire à lésion ou trauma tronculaire et radiculaire distale
  - Anesthésiques locaux
    - Lidocaïne (versatis<sup>°</sup>) dans douleurs post zostériennes
    - Xylocaïne gel
    - Emla<sup>°</sup>
  - Capsaïcine
- Bloc analgésique

# Neurostimulation transcutanée(TENS)



- Indication: séquelles douloureuses des lésions circonscrites et partielles des troncs nerveux
- Conditions: n sensitif à moins de 2 cm profondeur, territoire douloureux pas totalement anesthésique
- Contre-indication: allodynie, pace maker, grossesse

# Techniques neurochirurgicales



- Destructrices: drezotomie
- Stimulation
  - Médullaire
  - centrale