

# DOULEUR et SANTE MENTALE

## Rappel physiologique

Dr. T.H. NGUYEN - EPSM Sarthe

Château Gontier - 15/10/2015

# PLAN

- Rappel
- Les voies de la nociception
- Mécanismes de contrôle
- Classification

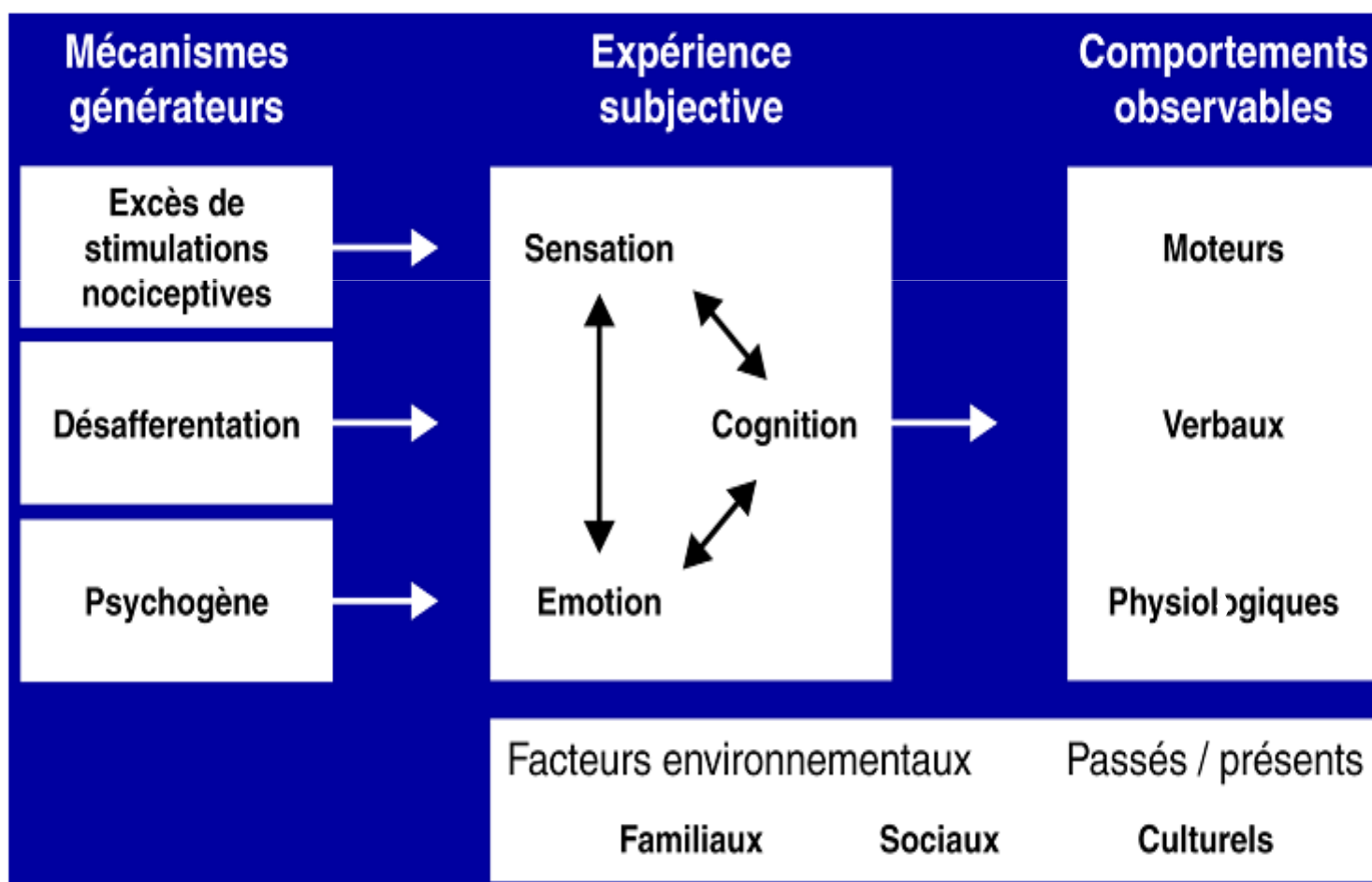
# DEFINITION

*selon l'Association Internationale pour l'Etude de la Douleur*

Une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à un dommage tissulaire réel ou potentiel, ou décrite en termes d'un tel dommage.

*(An unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage. IASP-1996)*

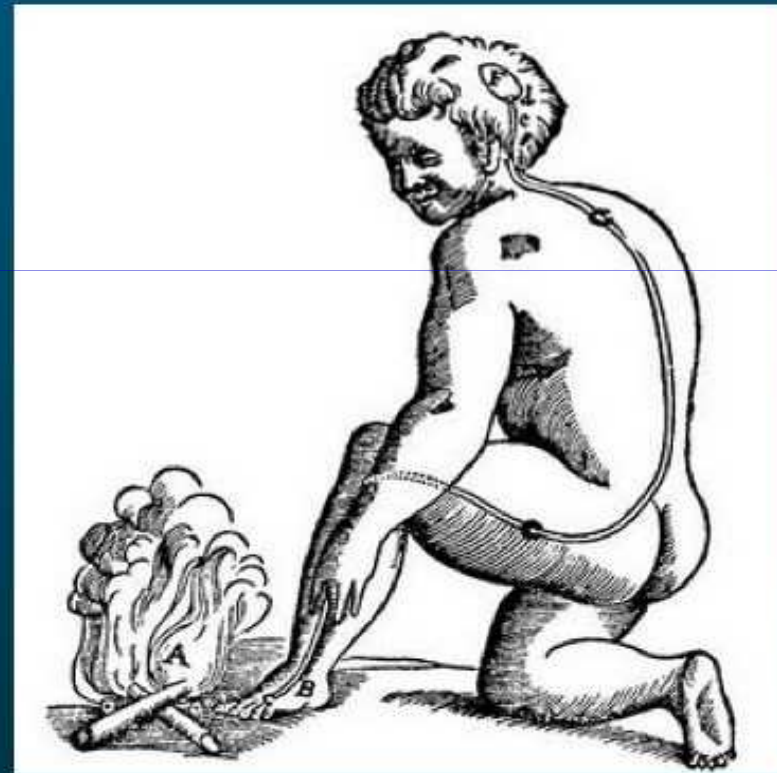
# Modèle pluridimensionnel de la douleur



# LES VOIES DE LA NOCICEPTION



René Descartes (1596 - 1650)



*« La douleur n'est ni plus ni moins qu'un système d'alarme, dont la seule fonction est de signaler une lésion corporelle. »  
Descartes, 1664*

# LES VOIES DE LA NOCICEPTION (1)

- Récepteurs
  - Terminaisons nerveuses libres, amyéliniques
- Fibres afférentes
  - Fibres A-delta (mécano-nocicepteurs)
    - myélinisées, calibre moyen, vitesse = 5 - 30m/s, douleur rapide bien localisée
  - Fibres C (nocicepteurs polymodaux)
    - amyélinisées, petit calibre, vitesse = 0,5 - 2m/s, douleur lente diffuse
- Moelle, corne postérieure

# LES VOIES DE LA NOCICEPTION (2)

- Moelle, corne postérieure
- Voies ascendantes
  - Faisceau spino-thalamique latéral (thermoalgésique)
- Tronc cérébral
- Thalamus
- Cortex

# LES MECANISMES DE CONTROLE

- **Contrôles segmentaires**
  - Action inhibitrice des grosses fibres (Gate Control)
  - Système opioïde médullaire
- **Contrôles d'origine supra-spinale**
  - Voies descendantes inhibitrices
    - sérotoninergique : NRM, SGPA, SGPV
    - noradrénergique
  - Contrôles inhibiteurs diffus nociceptifs (CIDN)
- **Modulation cognitive**



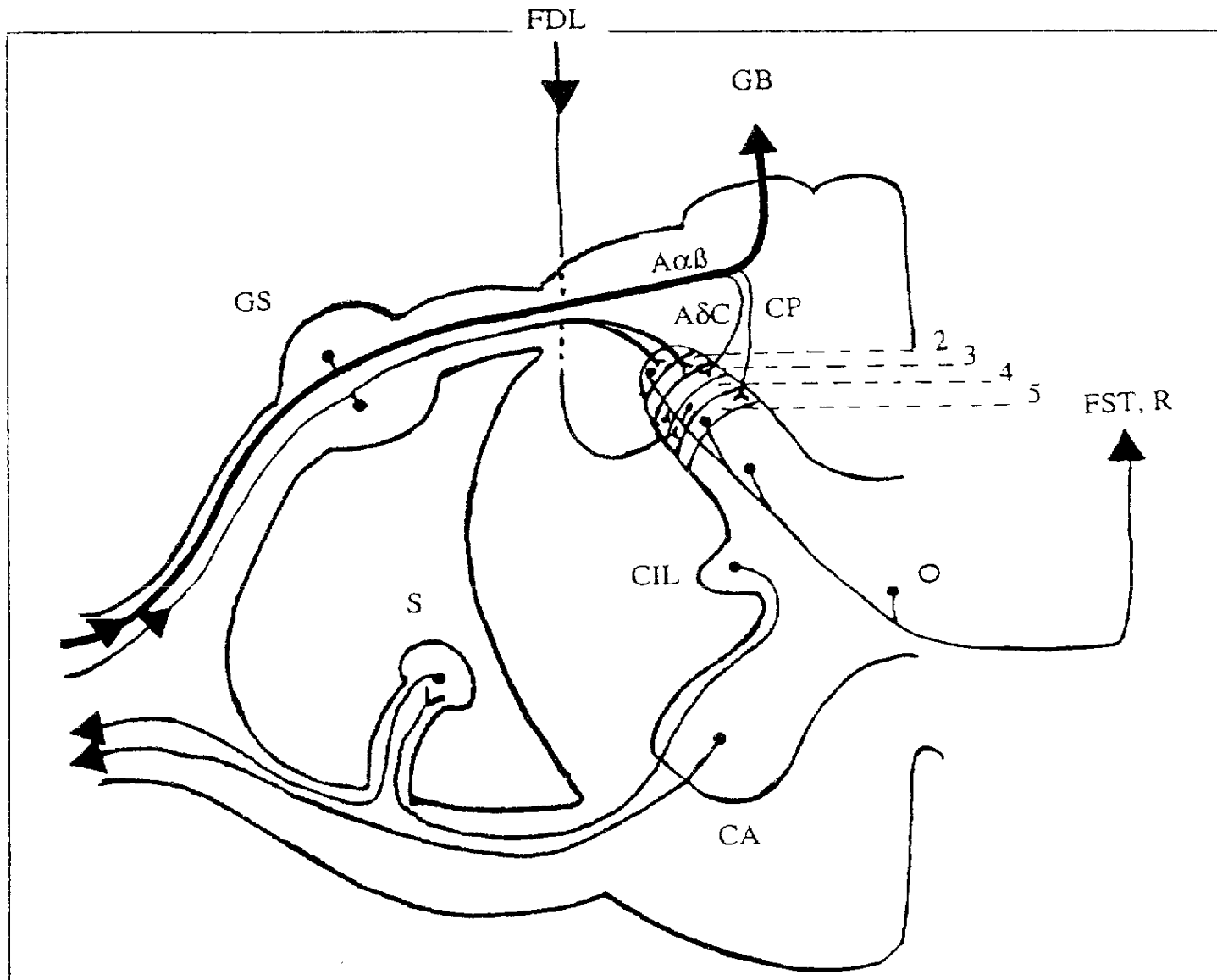


Figure 2 – Le carrefour médullaire  
 GS : ganglion spinal ; CP, CIL, CA : cornes postérieures, intermédiaire latérale, antérieure de la substance grise ;  
 S : sympathique ; M : moteur ; GB : faisceau de Goll et Burbach ; FST,R : faisceau spinothalamique et  
 spinoréticulaire ; FDL: faisceau dorsolatéral.

# Les quatre composantes de la douleur

1. sensori-discriminative
2. affectivo-émotionnelle
3. cognitive
4. comportementale

# 1. Composante sensori-discriminative

mécanismes neurophysiologiques qui permettent le décodage

- de la qualité (brûlure, décharges électriques, torsion, etc. ...),
- de la durée (brève, continue, ...),
- de l'intensité
- la localisation

## 2. Composante affectivo-émotionnelle

correspond à la tonalité

- désagréable,
- pénible,
- insupportable.

### 3. Composante cognitive

- ensemble des processus mentaux susceptibles d'influencer la perception de la douleur et les réactions comportementales :
  - Représentation de la maladie,
  - Signification de la douleur,
  - Processus d'attention,
  - Interprétation des avis médicaux,
  - Antécédents personnels ou vécu antérieur,
  - Anticipation et attentes.

## 4. Composante comportementale

- Mode d'expression de la douleur
  - modifications du comportement habituel
  - apparition de comportements « douloureux »
- Manifestations observables:
  - **Physiologiques (neuro-végétatives)** : sueurs, palpitations, hypertension artérielle, tachypnée
  - **Verbales** : plaintes, gémissements, cris
  - **Motrices ou non verbales** : grimaces, agitation, évitement, immobilité ou prostration, position antalgique, déplacements précautionneux, contre-stimulation par massage ...
  - Limitation des activités quotidiennes, domestiques, professionnelles, physiques ou ludiques
  - Retentissement sur la sexualité, l'appétit, le sommeil...

# CLASSIFICATION (1)

- Selon les mécanismes

- Excès de nociception (douleur nociceptive)
  - Augmentation de l'intensité de l'information
  - Abaissement du seuil des récepteurs
- Défaut d'inhibition (douleur neuropathique)
  - Altération des systèmes inhibiteurs
  - Section ou lésion nerveuse partielle touchant électivement les fibres myélinisées de gros calibre
- Mixte
- Douleur *sine materia*, douleur psychogène

# Douleurs nociceptives

- Système nerveux intact
- Excès d'influx nociceptifs  
(processus tissulaire périphérique)
- **Signes cliniques:**
  - pression, torsion, crampe, douleur pénétrante, pulsative
  - rythme mécanique (activité physique), ou inflammatoire (nocturne)
- **Traitement**



# Douleurs neuropathiques

- Défaut d'inhibition
- Lésion du système nerveux  
(processus périphérique et/ou central)

- **Signes cliniques:**

- **Fond douloureux:** brûlure, étai, arrachement,
- **Accès paroxystiques** de douleur fulgurante: décharges électriques, élancements, très forte accentuation de la douleur de fond
- **Dysesthésie:** Fourmillements, picotements
- **Signes objectifs:** déficits sensitifs, allodynies, hyperesthésie

- **Traitement**

## CLASSIFICATION (2)

- Selon la durée:
  - Douleurs aiguës (souvent par excès de nociception)
  - Douleurs chroniques: 3 à 6 mois (les 3 mécanismes)
    - # douleur aiguë prolongée