

Handicap neurologique et sensorimoteur chez l'enfant

L2 APA

Caroline Teulier et Charlotte
Duthu

Plan du cours

- Partie avec C.Teulier

Les troubles sensori-moteurs

Zoom sur la Trisomie et ses troubles sensori-moteurs

- Partie avec C.Duthu:

L'enfant paralysé cérébral (PC)

Les troubles associés aux enfants PC (dys...)

Eval: 45min sur table en semaine d'exam pour chaque cours sur CN des publics.

Le jeune public atteint de déficiences sensori-motrices

Définition du Handicap (Loi 2005): toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne. (interaction Individu x Environnement)

Quand on s'intéresse au handicap chez l'enfant on classifie souvent par:

← Périodes de survenue

→ Déficiences primaires associées

Classification du handicap

Selon la période de survenue:

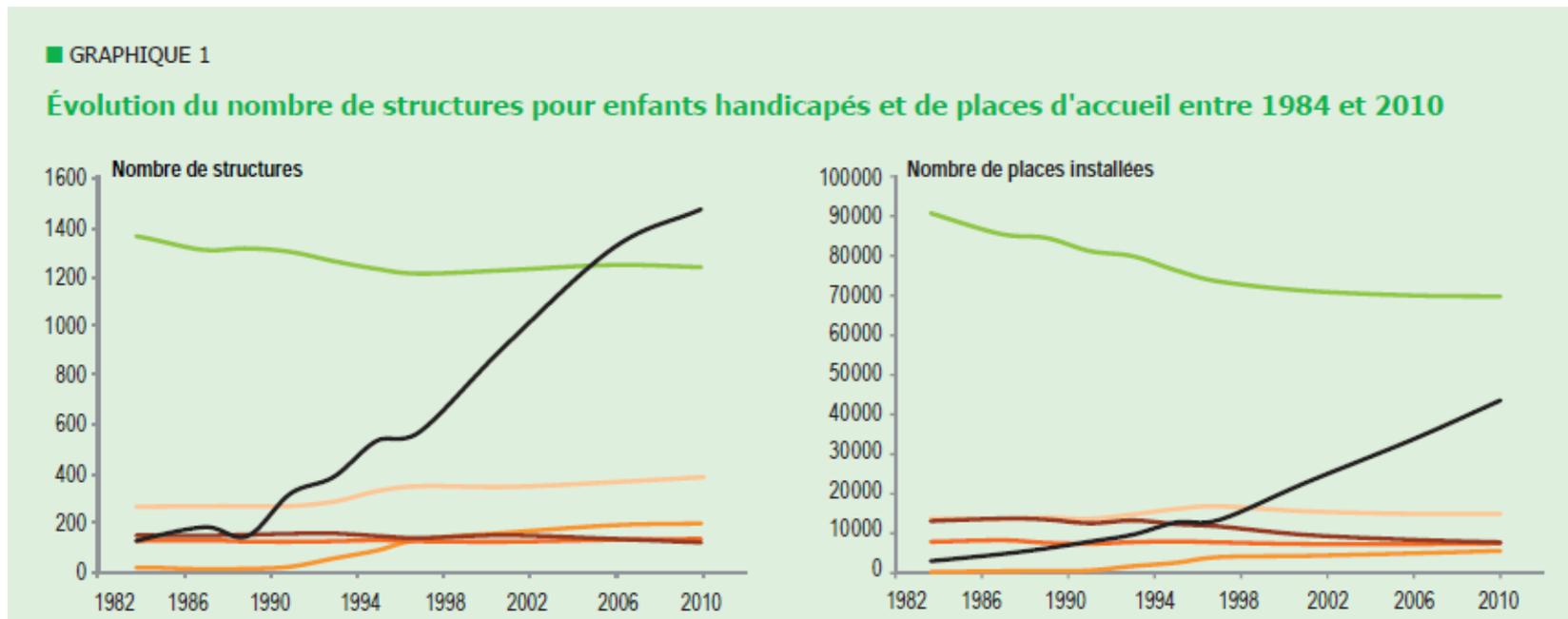
- **Prénatale** : avant 22eme semaine de grossesse. on parle aussi de maladie/malformation **congénitale** (peut être héréditaire ou non)
- **Périnatale**: de 22eme semaine à 28 jours après naissance
- **Postnatale**: après 28 jours
- **Indéterminée**: cause et donc période de survenue non-connue

Le jeune public atteint de déficiences sensori-motrices

	prénatale	périnatale	postnatale	indéterminée
D.intellectuelle	28%	15	6	21
D. motrice	17	43	28	4
D.sensorielle	5	7	7	8
Polyhandicap	9	12	3	2

Accueil enfants handicapés

- En 2010, 106900 places d'accueil en établissements d'éducation spécialisée en France et 43600 dans les services et soins à domicile.



- Quels sont les différents types d'établissements accueillants des enfants?

Structures médico-sociales

- **Instituts médico-éducatifs (IME):** accueillent enfants/ado atteints de handicap mental (aussi troubles de la personnalité, moteurs et sensoriels, de la communication, D.I).
- **Institut d'éducation motrice (IEM):** accueillent enfants/ado atteints de déficiences motrices importantes.
- **Institut thérapeutique, éducatif et pédagogique (ITEP) ,** accueillent enfants/ado avec des difficultés psychologiques qui perturbent gravement la socialisation et l'accès aux apprentissages (surtout les troubles du comportement).

Structures médico-sociales

- **Etablissements pour déficits sensoriels:** accueil d'enfants/ado déficients visuel ou auditifs. Les établissements sont souvent spécialisés dans l'un ou l'autre des déficits.
- **Etablissements pour polyhandicapés:** accueil des enfants/ados polyhandicapés (Handicap grave à expressions multiples: déficience motrice et déficience mentale sévère, restriction extrême de l'autonomie et des possibilités de perception, d'expression et de relation.)

Structures médico-sociales

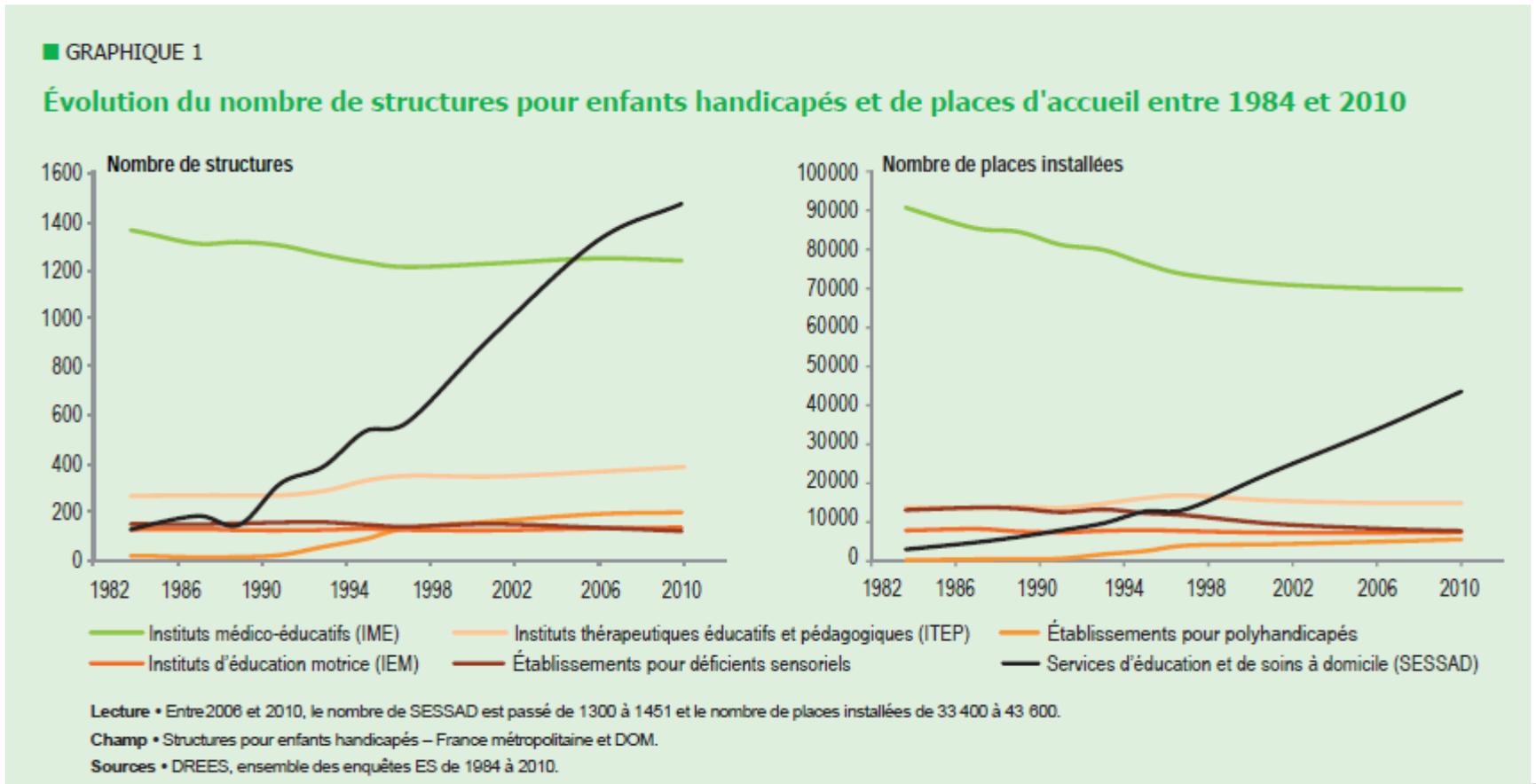
- Les Services d'éducation et de soins à domicile (SESSAD): conseillent et accompagnent les familles de jeunes de 0 à 20 ans ayant un handicap moteur ou intellectuel: favorisent l'intégration scolaire et l'acquisition de l'autonomie. Intervention dans les lieux de vie (moyens médicaux, paramédicaux, psychosociaux, éducatifs et pédagogiques adaptés).

Structures médico-sociales

- **IME:** accueille 89% d'enfants ayant une déficience intellectuelle ou psychique (mais de + en + d'enfants autistes ou souffrant de troubles envahissant du comportement).
- **SESSAD:** 55% déficience intellectuelle; 13% déficience motrice; 12% déficiences auditives.
- **Scolarisation:** 96% des enfants suivis en SESSAD entre 6 et 16ans sont scolarisés en milieu scolaire normal, contre 1 à 6 % seulement dans les établissements médico-sociaux.
- 15% des enfants en IME ne reçoivent aucune éducation et 85% des enfants en centre pour polyhandicap.

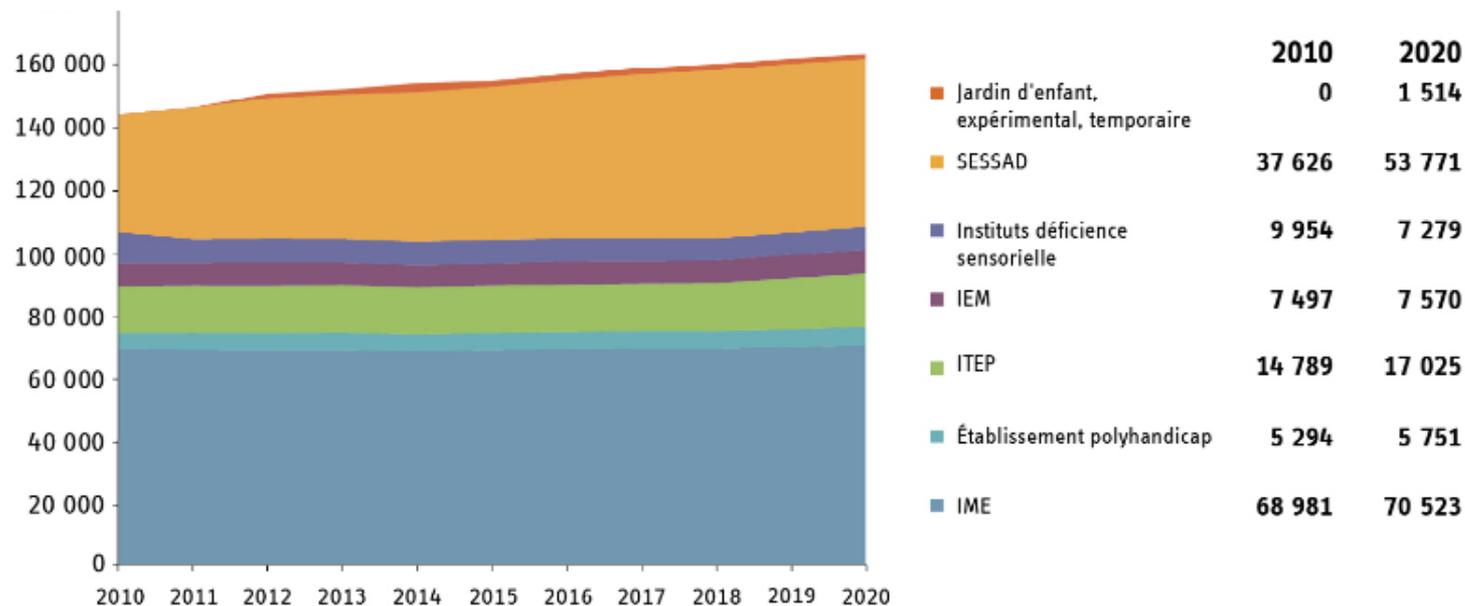
Accueil enfants handicapés

- En 2010, 106900 places d'accueil en établissements d'éducation spécialisée en France et 43600 dans les services et soins à domicile.



Accueil enfants handicapés

Évolution du nombre de places pour enfants handicapés



Source 2010-2018 : DREES, Panorama statistique Jeunesse Sports Cohésion sociale.

Source 2019-2020 : Finess, 31/12/2020.

Structures médico-sociales

Tableau 17. Répartition des places selon la modalité d'accueil dans les établissements d'éducation spéciale pour enfants déficients intellectuels. Situation au 31 décembre 2006

Modalité d'accueil	Nombre de places	Pourcentage
Internat (complet, de semaine, regroupé...)	22 333	31,9
Hébergement éclaté (dans des chambres ou des appartements extérieurs à l'établissement)	782	1,1
Accueil temporaire	54	0,1
Externat : accueil de jour (sans hébergement)	46 224	66,0
Accueil familial	356	0,5
Prestation sur le lieu de vie / prestation en milieu ordinaire	128	0,2
Autre	135	0,2
Total répondants	70 012	100,0
Total places	70 012	

Remarque : Une même structure peut avoir une ou plusieurs modalités d'accueil

Champ : Établissements d'éducation spéciale pour enfants déficients intellectuels – France métropolitaine et DOM.

Source : Enquête DREES, ES 2006.

Les troubles sensori-moteurs

Caroline Teulier

Les troubles sensori-moteurs

- 1/ Rappel : les bases neurophysiologiques
 - 1. Les voies sensorielles
 - 2. Les voies motrices
 - 3. Les atteintes sensori-motrices
- 2/ Les troubles de la vision
- 3/ Les troubles auditifs

Les troubles sensori-moteurs

- **1/ Rappel : les bases neurophysiologiques**
 - 1. Les voies sensorielles
 - 2. Les voies motrices
 - 3. Les atteintes sensori-motrices

Les troubles sensori-moteurs



1/ Les bases neurophysiologiques

Petit Test de rappel:

Pour **chaque sens** utile en sport, donnez le nom des **récepteurs**, l'énergie avec laquelle ils fonctionnent et leur rôle dans le contrôle du mouvement

Expliquez la différence entre **sensation** et **perception**

1/ Les bases neurophysiologiques

- **Sensation:** réponse spécifique à une stimulation sensorielle:
 - Dépendant du canal sensoriel
 - Préalable à la perception
 - Renvoie à la **détection**, à l'expérience sensorielle primaire de stimuli physiques dans notre environnement.
- **Perception:** recueil et traitement de l'information sensorielle:
 - Intégration des flux sensoriels
 - Dépendant du but de l'action
 - Renvoie à l'intégration, à l'organisation et à l'**interprétation** du message sensoriel de façon à lui donner du sens.

1.1. Les voies sensorielles

- Goût et odorat sont peu utilisés dans les APAS.
- Focalisation sur:
 - Le toucher
 - La proprioception
 - La vision
 - L'audition

1.1. Les voies sensorielles

Le toucher a des récepteurs multiples **dans la peau**:

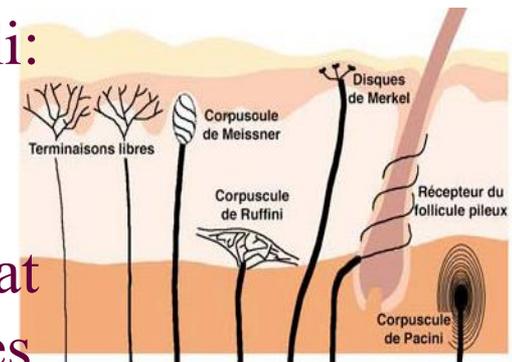
- **Thermorécepteurs** (variations de températures).
- **Nocicepteurs** (chaleur intense, pression trop forte)
- **Mécanorécepteurs** (sensibles au tact et à la pression)

Personnes paralysées: sens du toucher très affaibli:

Difficulté à percevoir les textures (ergonomie du matériel)

Doivent être mobilisées très souvent, vérifier l'état de la peau et les points d'appui (important lors des séances).

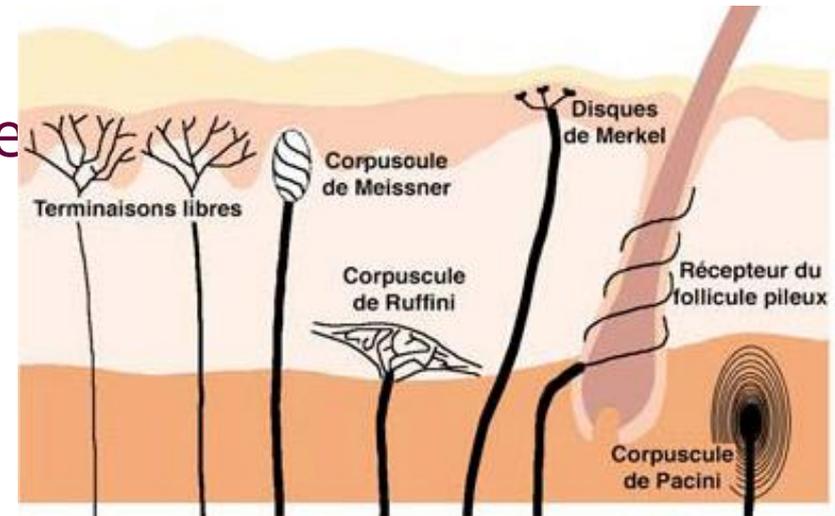
Personnes atteintes de Trisomie 21 (déficience tactile, difficulté à discriminer des surface...)



1.1. Les voies sensorielles

Le toucher :

- **Mécanorécepteurs** sont sensibles
 - à la pression
 - à la vibration
 - au tact

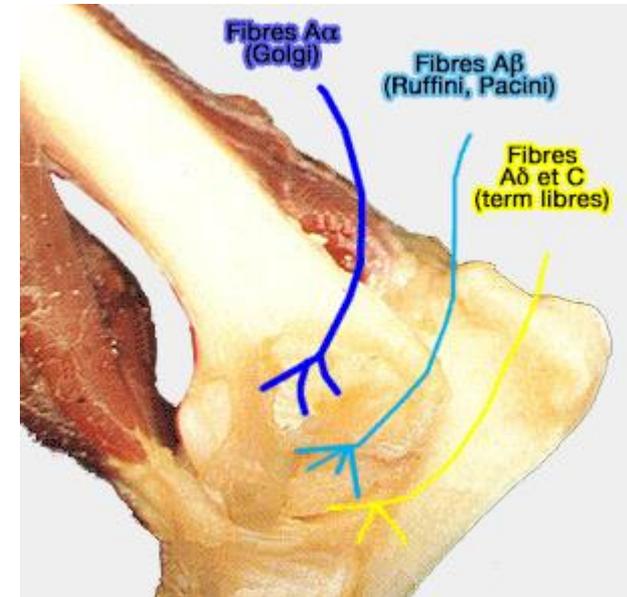


- **En sport**, donnent des informations :
 - sur l'objet qu'on manipule (la raquette, la balle)
 - sur la répartition des pressions (position sur le fauteuil),
 - sur le type de surface que l'on touche (l'eau, la balle)

1.1. Les voies sensorielles

La proprioception

- Récepteurs articulaires:
sensibles à l'étirement/à la position et au mouvement
- En sport, récepteurs articulaires et musculaires donnent à tout moment la position du corps dans l'espace et la position de chaque membre (position du bras en escrime, position équilibrée du corps dans l'eau...)

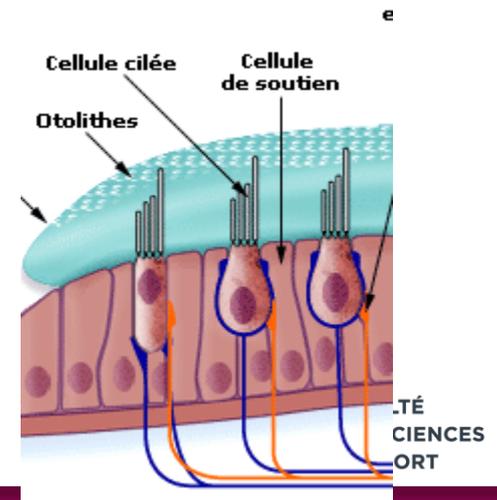
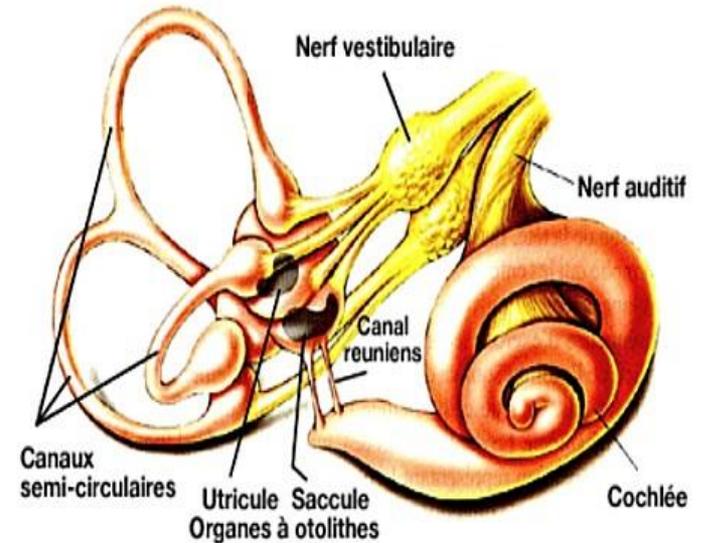


Diminuée chez les enfants PC, parfois aussi chez les enfants trisomiques et « dys »

1.1. Les voies sensorielles

La proprioception

- **Le système vestibulaire:**
 - Localisé dans l'oreille interne
 - Récepteur: cellules ciliées
 - Stimuli: mouvement
- **En sport**, très précis sur la position et déplacement de la tête (en gym, en natation)
Impliqué dans maintien de l'équilibre (un simple mouvement vestibulaire peut provoquer une torsion du corps!)



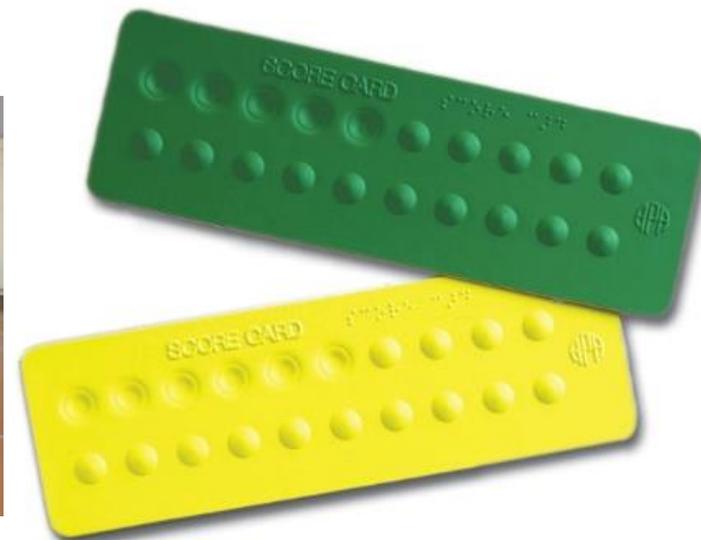
e

1.1. Les voies sensorielles

- Quel matériel adapté connaissez-vous APAs pour aider les gens ayant des D.sensorielles?



s des JOP...



1.1. Les voies sensorielles

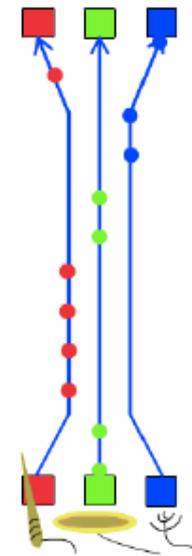
Du capteur sensoriel au cortex:

- Concept de voie étiquetée:
- Voie et projection corticale définissent entièrement:
 - La modalité sensorielle
 - La localisation du récepteur sensoriel



Chaque capteur a sa voie propre jusqu'au cortex

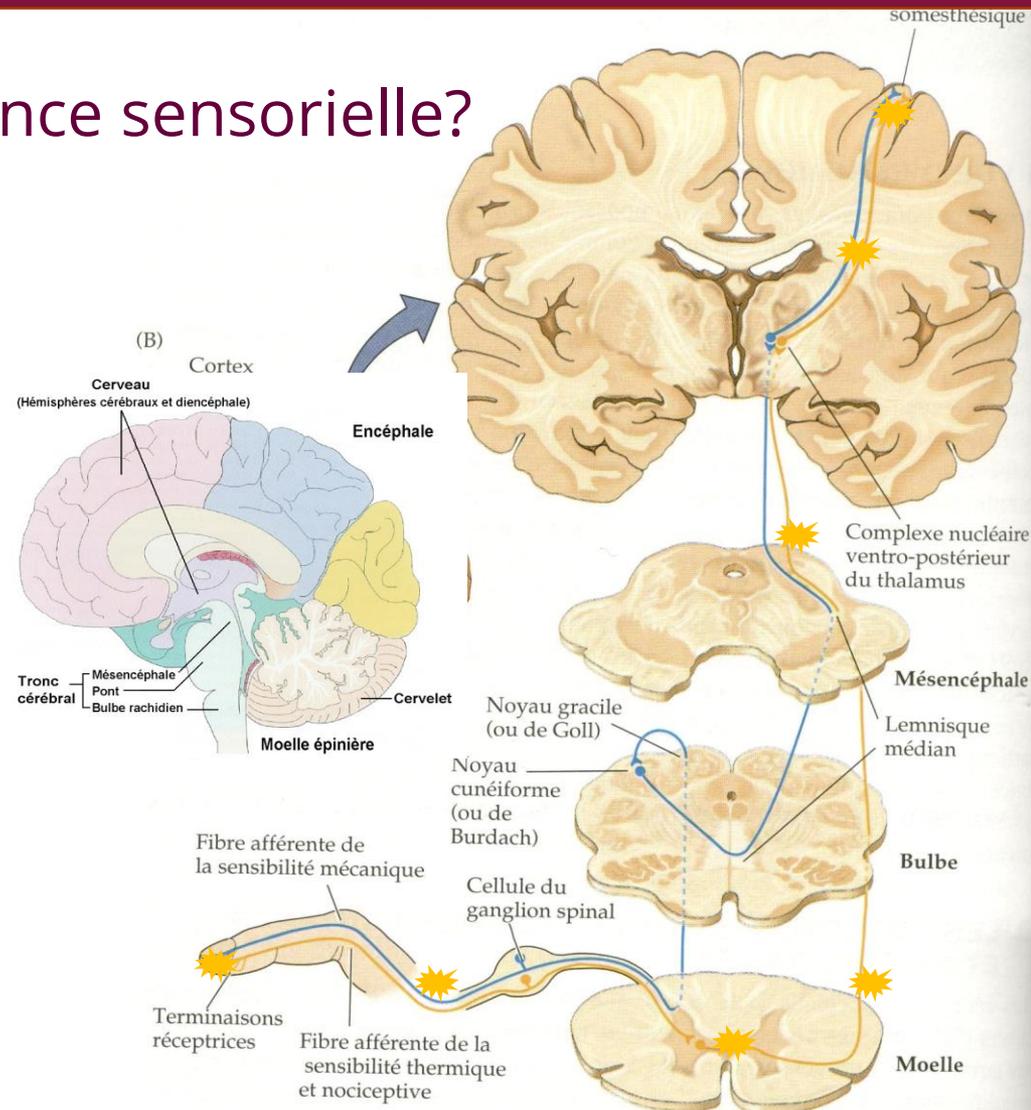
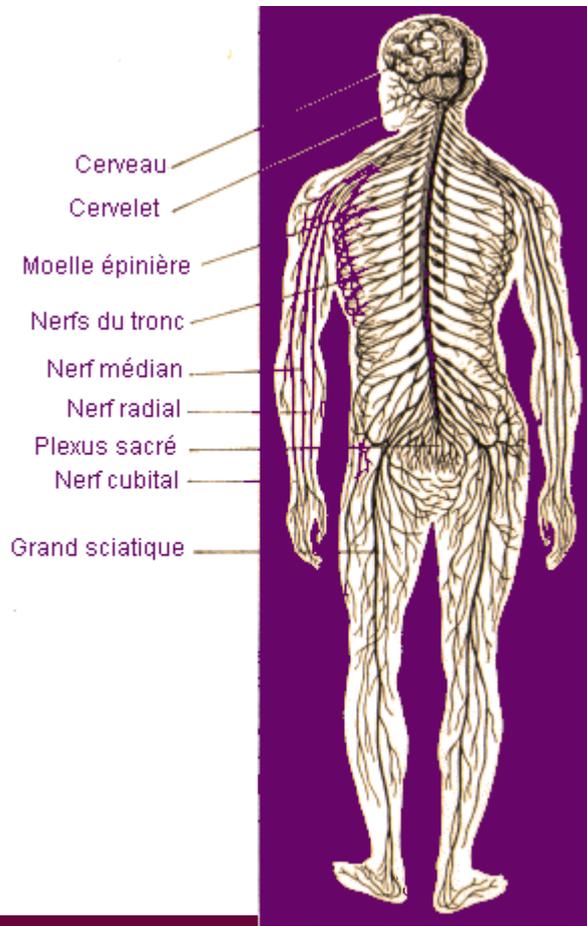
Voie spécifique = voie étiquetée



- pas de codage/décodage
- nécessité d'un gd nb de lignes (moelle épinière)

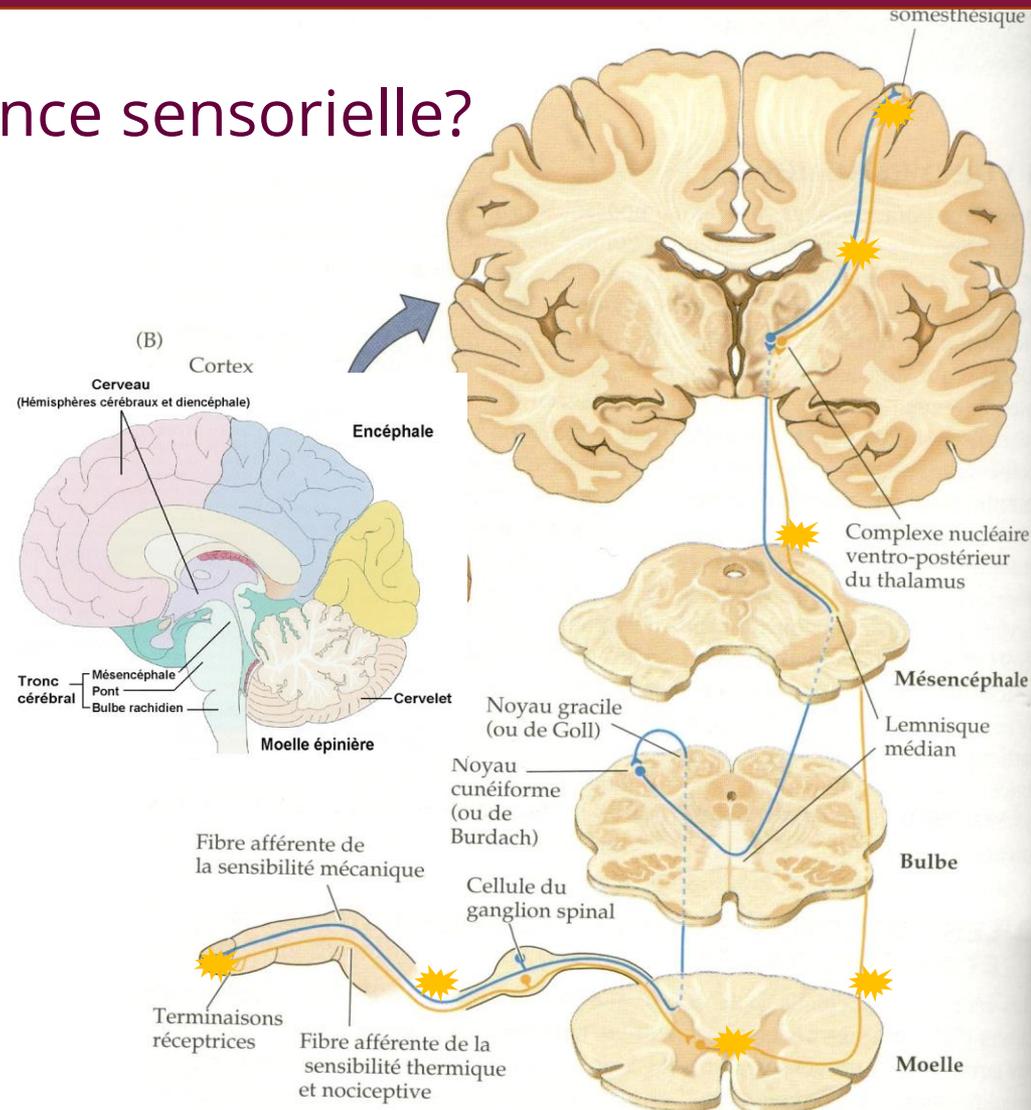
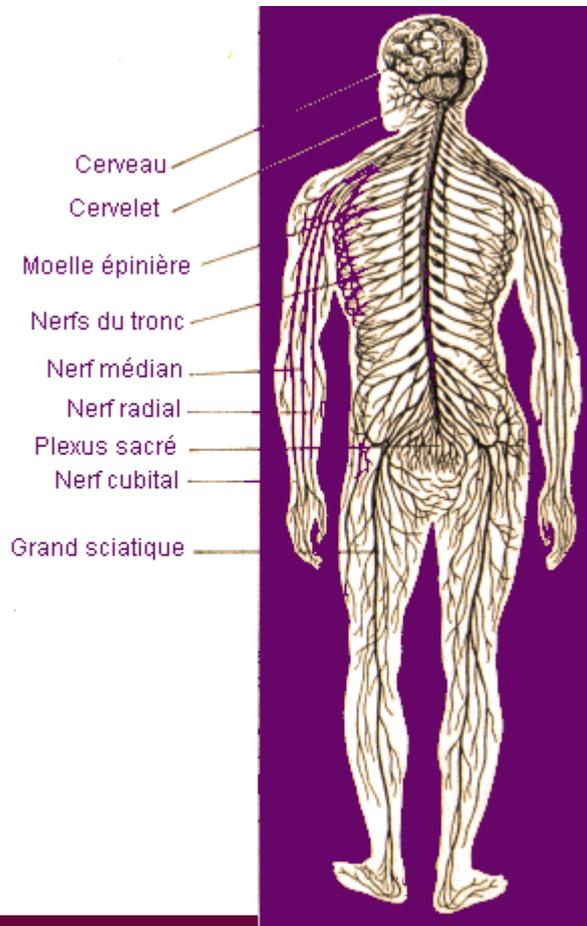
1.1. Les voies sensorielles

- Quel trajet pour une afférence sensorielle?



1.1. Les voies sensorielles

- Quel trajet pour une afférence sensorielle?



1.2. Les voies motrices

La voie pyramidale:

- Voie motrice principale de la motricité volontaire

- Cerveau
- Cervelet
- Moelle épinière
- Nerfs du tronc
- Nerf médian
- Nerf radial
- Plexus sacré
- Nerf cubital
- Grand sciatique

