



# Le cerveau à l'aube de la vie adulte

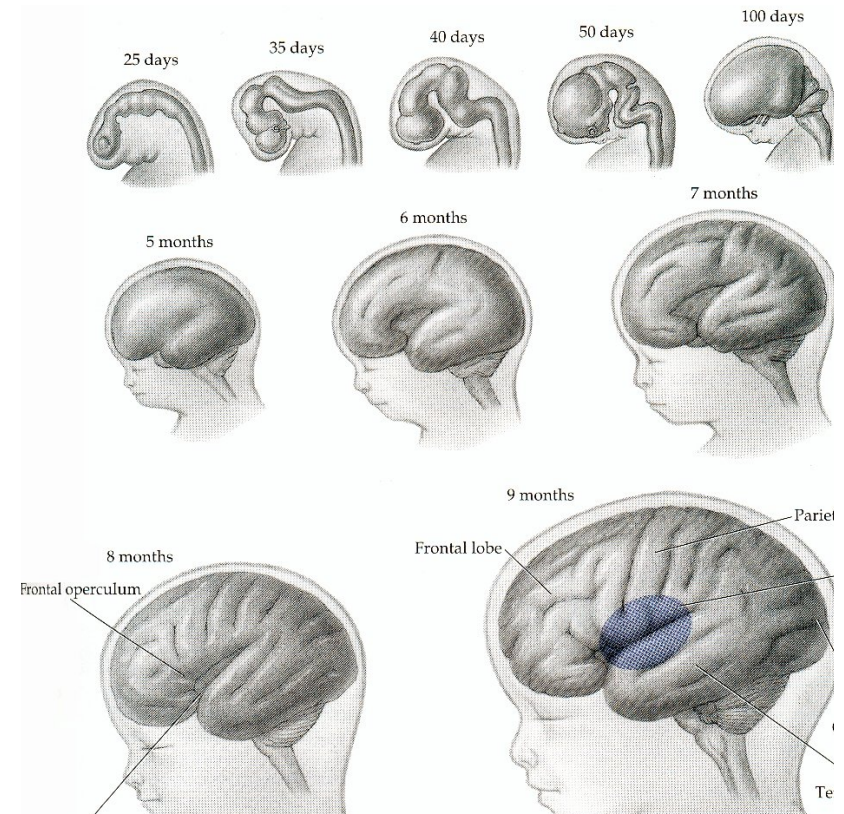
Francois Richer PhD  
UQAM & CHUM

# L'espèce à l'enfance allongée

- Maturité sexuelle des humains prend 13 ans
- Développement cérébral prend 25 ans
- On reste longtemps malléables
  - Pour absorber des habiletés
  - Pour absorber notre culture (normes, valeurs ...)
  - Pour paufiner nos décisions affectives (objectifs, priorités, jugement ...)

# Bases cérébrales installées avant 2 ans

- Environnement fœtal affecte la formation des circuits
  - Flux sanguin
  - Alimentation
  - Hormones de stress
  - Testostérone
  - Neurotoxines

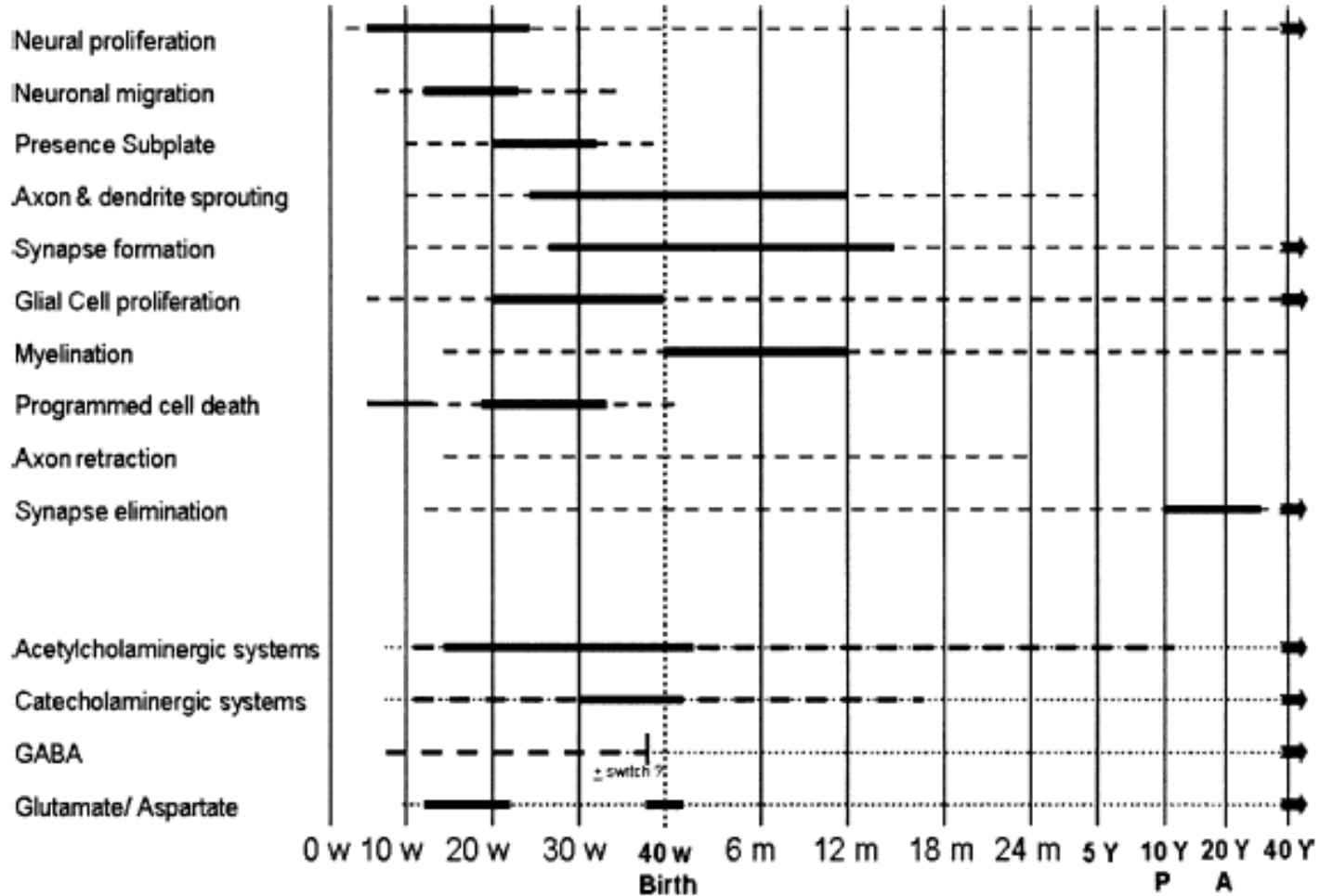


# Développement avant 2 ans

- Connexions prolifèrent
- Réseaux de neurones se tissent



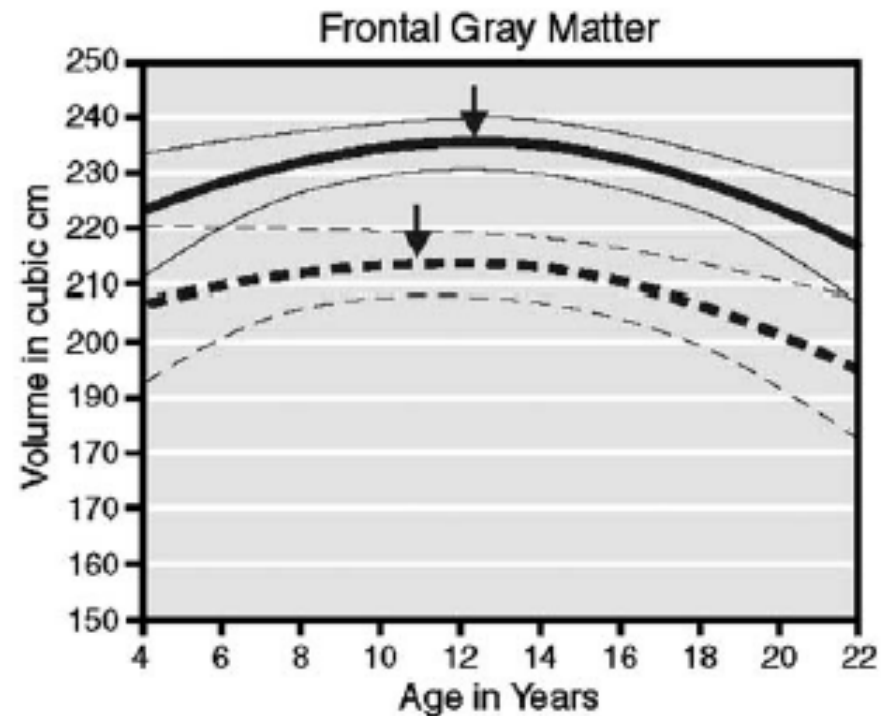
# Développement cérébral: Etapes



# Développement de la matière grise

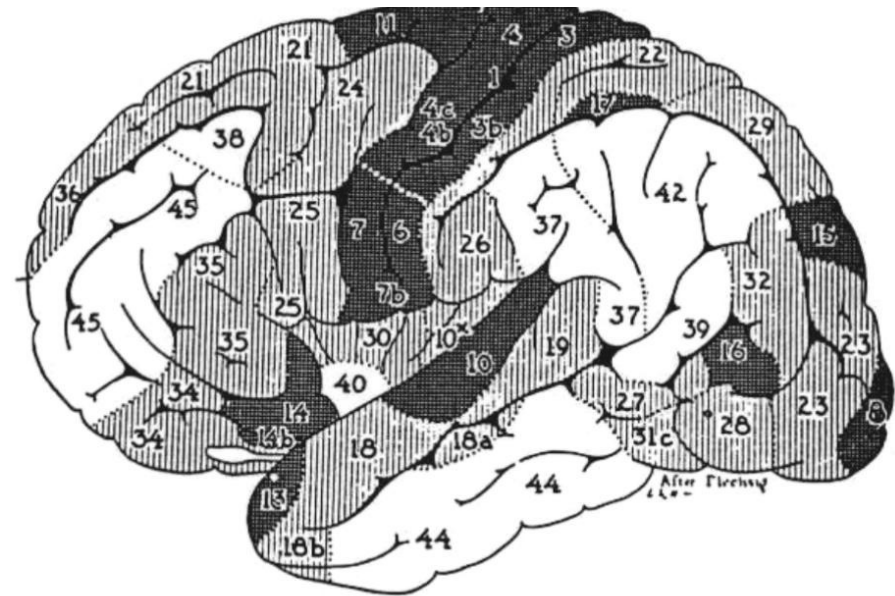
(Lenroot & Giedd, 2006)

- Volume diminue après la puberté dans les portions avancées
- Perte de 40% des connexions entre 12 et 22 ans
- Emondage paufine les circuits



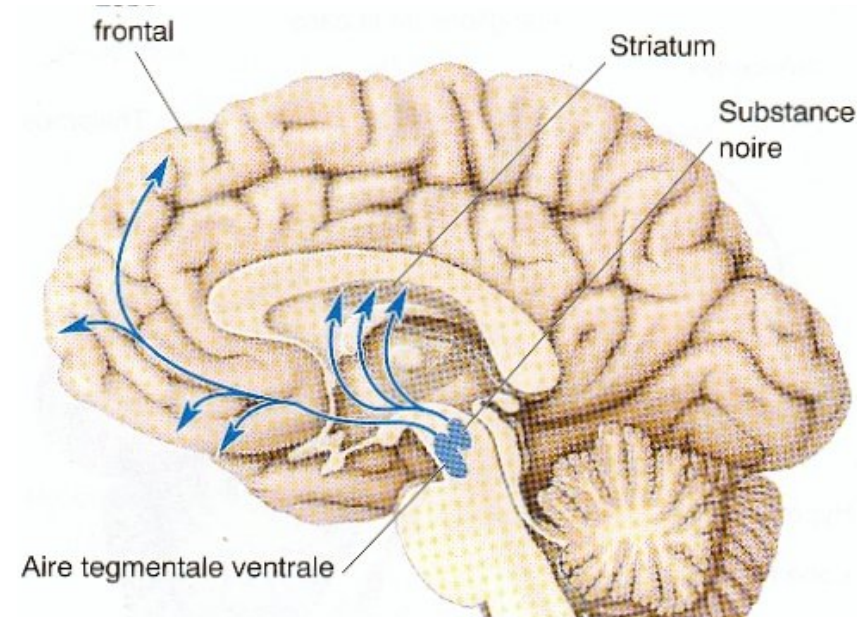
# Développement tardif

- Développement des connexions longues entre 18 et 25 ans
- Grands réseaux cognitifs et affectifs (en blanc) encore instables
  - Attention
  - Motivation
  - Jugement
  - Emotivité



# Systeme de dopamine

- Complété après la puberté
- Lié au développement de:
  - Motivation, ambition
  - Intelligence émotionnelle et sociale
  - Dépendances
  - Croyances
  - Psychoses



# Le développement hors norme



- >20% des jeunes ont des difficultés psychologiques
  - Difficultés d'anxiété ou de l'humeur (>10%)
  - Troubles alimentaires (>3%)
  - Difficultés d'apprentissage (>10% des gens)
  - Difficultés d'attention (>6%)
  - Opposition, irritabilité ou comportement antisocial (>6%)
  - Traits autistiques (1-3%)
  - Troubles de personnalité (>6%)
  - Psychose (1%)

# Le développement hors normes



- Majorité du 20% avec des défis d'adaptation est fonctionnelle
  - Surtout si elle se sent acceptée (non stigmatisée)
- Tout le monde présente des vulnérabilités
  - Cognition (attention, mémoire, langage, raisonnement)
  - Motivation
  - Emotions
  - Jugement
  - Interactions sociales

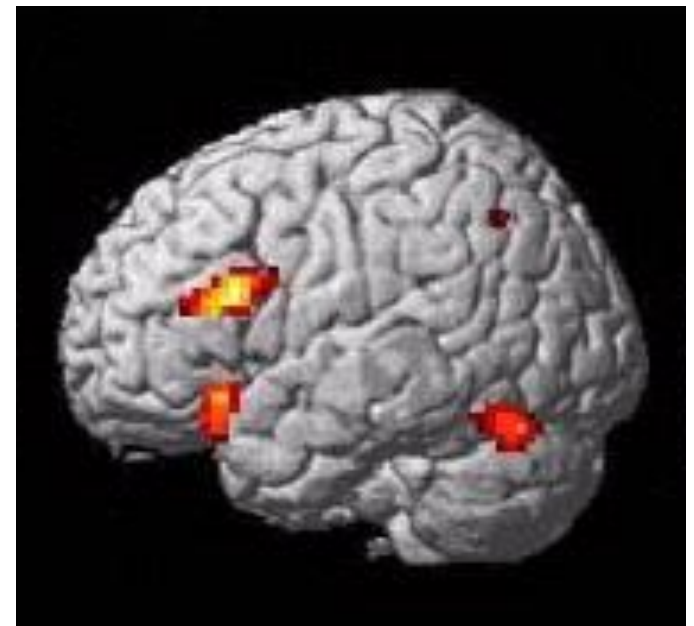
# Sensibilités affectant l'engagement et le succès scolaire



- Cognition (attention, mémoire, compréhension ...)
- Motivations
- Réactivité au stress
- Confiance en soi
- Humeur, susceptibilité
- Relations sociales

# Principales difficultés cognitives

- Automatiser
  - Troubles d'apprentissage
  - Habitudes d'études
- Récupérer l'information
  - Intérêt, motivation
  - Sommeil
- Inhiber les distractions
  - Vie sociale
  - Anxiétés
  - Besoin de stimulation (TDAH)



# La réactivité au stress



- Anxiété
  - Performance
  - Finances
  - Adaptation à une nouvelle vie
  - Jugement des autres ...
- Attentes excessives
- Anticipation excessive

# La confiance en soi



- Fierté, assurance, ambition
- Dépend de:
  - Succès passés
  - Expériences précoces, attitudes familiales
  - Réseau d'amis
  - Vulnérabilités (Pessimisme, Dépression, Narcissisme)

# L'attachement



- Soutien, amour, réconfort
  - Ma famille, mes amis, mon amoureux
  - Mon prof, adulte important (écoute, encouragements, conseils)
- Sentiment d'appartenance
  - Mon quartier, mon école
- Anxiété de séparation
- Dépendance affective

# Les relations sociales



- Construction et découverte de l'identité
  - Questionnements importants (valeurs, autonomie, attitudes, passions, choix)
  - Groupes de référence et d'influence variables
- Soutien social
  - Favorise la motivation
  - Anti-stress, Anti-déprime
- Conflits

# Développer l'engagement

- **Attachement-Réconfort**
  - Accueil, socialisation
- **Structure**
  - Horaire, Encadrement continu
- **Motivation**
  - Contribution
  - Jeu
  - Entreprenariat
- **Stress**
  - Exercice, sommeil, alimentation

# Former pour intégrer

- Formation à la connaissance de soi
  - Emotions, vulnérabilités, limites cognitives
  - Ex: Programme Connais-toi toi-même - [www.naturehumaine.org](http://www.naturehumaine.org)
- Formation à la résilience
  - Hygiène de vie, relaxation, dédramatisation
  - Engagement, Habitudes