



D'UN CORPS À L'AUTRE

DU MOUVEMENT AU LANGAGE

DR CHRISTINE FICHTNER
CHU ST ETIENNE ET CAMSP DE ST ETIENNE

JOURNÉE RÉGIONALE SOINS DU DÉVELOPPEMENT
4 MARS 2021



740.000 bébés sont nés en
France en 2020 (-1,8% en un an)

LA PRÉMATURITÉ EN FRANCE

60 000 naissances avant terme (<37s)

8500 naissances de « grands
prématuré » (<33s).

= 7 à 8% des naissances.

<28SA = 1%.



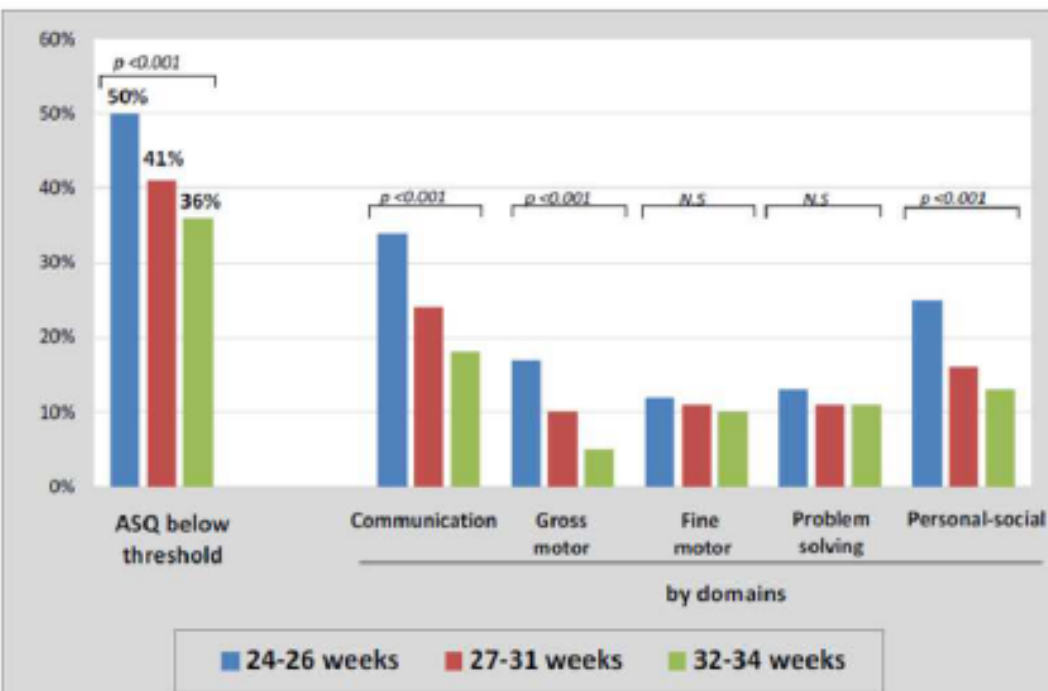
Journée Mondiale de la Prématurité
17 novembre



Un enfant sur dix naît prématurément.

DIFFICULTES DE DEVELOPPEMENT À 2 ANS

QUESTIONNAIRE ASQ



42% des enfants ont au moins 1 domaine avec 1 score en dessous de la norme

ASQ score 797/1884 **42.0** (39.7 to 44.2)
below thresh-
old**

Communication	484/1884	25.3 (23.4 to 27.4)
Gross motor	204/1884	10.6 (9.2 to 12.0)
Fine motor	211/1884	11.2 (9.8 to 12.7)
Problem solving	217/1884	11.5 (10.1 to 13.0)
Personal-social	334/1884	17.4 (15.7 to 19.2)

EPIPAGE 2, BMJ, 2017

S. LESCURE NÉONATOLOGIE TOULOUSE 2018



LANGAGE à 2 ANS

EPIPAGE 2, CHARKALUK, J PED, 2019

		French CDI			ASQ Communication domain	
		Lexicon size		Absence of word combination	Score	Below threshold
		No. of words	<10th percentile			
Population	N	Median [IQR]	% (n)			
Complete case analysis						
Total population	2424	48 [24-78]	29.4 (784)	21.6 (580/2393)	48 [28-55]	20.5 (572)
23-26 weeks	300	31 [15-65]	45.0 (135)	35.1 (104/296)	40 [20-50]	33.3 (100)
27-31 weeks	1513	46 [22-77]	32.0 (484)	24.0 (358/1492)	45 [30-55]	23.9 (362)
32-34 weeks	611	51 [27-80]	27.0 (165)	19.5 (118/605)	50 [30-55]	18.0 (110)

80% des enfants savaient dire 4 mots (maman, papa, bébé, allo)

Parmi les enfants avec champ lexical faible (<10th perc) :

- 73% n'utilisaient pas d'association de mots
- et/ou avait un score ASQ communication < normale

Parmi les enfants avec champ lexical normal (>10th perc) :

- 93% utilisaient des associations de mots et avaient **au moins un** domaine du score ASQ dans la normale
- 75% avaient **tous** les scores ASQ dans la normale



TROUBLES DE L'ORALITÉ CHEZ LES EV

**Feeding problems: 30% of preterm infants
80% if neurological impairments or
developmental handicaps**

90% d'amélioration avec PEC multidisciplinaire.

60% d'amélioration chez l'enfant né prématuré: PC, retard de développement et troubles des relations parents enfants majorant le risque de troubles sévères.

Recours à la nutrition sur sonde, présence de troubles de la déglutition = facteurs prédictifs d'échec de prise en charge

Journal of
**Nutrition &
Metabolism**

Feeding Disorders in Infants and Children

Ann Nutr Metab 2015;69(suppl 1):30-33
DOI: 10.1159/000381323

Published online: July 24, 2015

Organic and Nonorganic Feeding Disorders

Anna Rybak



TROUBLES DE L'ORALITÉ CHEZ LES EV ET ANOMALIES DES GENERAL MOVEMENTS



Uncoordinated Sucking Patterns in Preterm Infants are Associated with Abnormal General Movements

44 enfants nés <35SA- NOMAS – GMs à 14 SPC

Nieuwenhuis et Al, J Pediatr 2012

La qualité de l'oralité chez l'enfant né prématuré est associée à la qualité des GMs à 14SPC. Les troubles de la coordination succion déglutition respiration semblent en rapport avec un désordre neurologique



Sucking behaviour in infants born preterm and developmental outcomes at primary school age

34 enfants, AG 30SA, PN 1400g

NOMAS entre 37 et 50 SPC

MABC, WIPPSI 3, Langage, CBCL à 5 ans

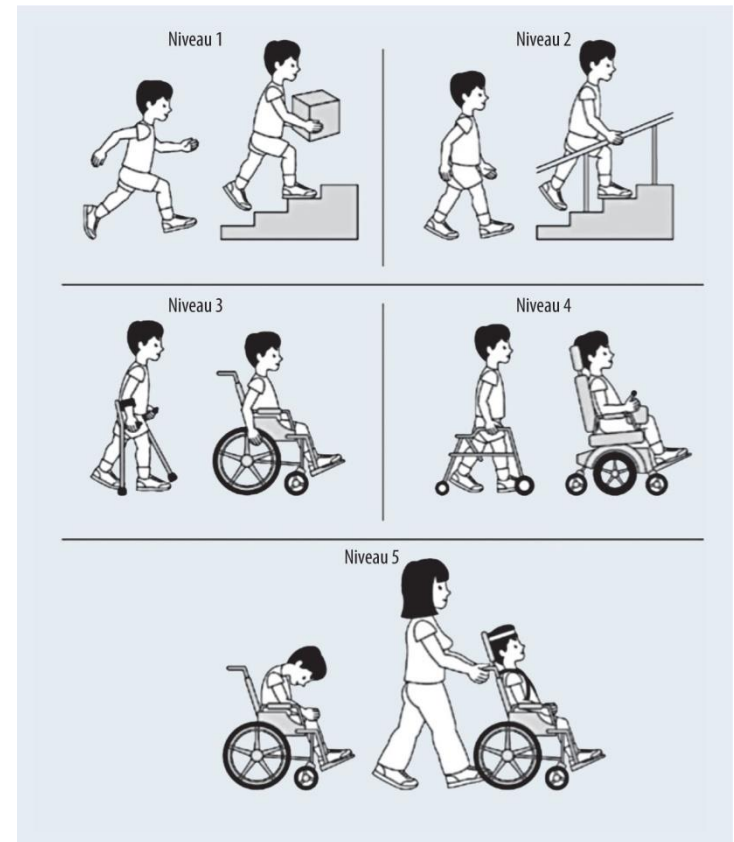
- Les difficultés observées avant 40 SPC ne sont pas corrélées avec le développement ultérieur.

Comportement observé entre 42 et 50 SPC est corrélé avec le devenir à 5 ans.

*Wolthuis-Stigter et Al
Developmental Medicine & Child Neurology 2017*

À l'âge de **5 ans, 32 % des grands prématurés** étaient pris en charge par un **centre spécialisé (CAMSP, CMPP, CMP, IME, Sessad)** ou recevaient des soins spécifiques (kiné, orthophoniste, psychologue, orthopédie, aides techniques...) quand seulement **15 % des enfants nés à terme** étaient dans ce cas.

À ce même âge, **11 % des enfants** grands prématurés étaient pris en charge dans un centre spécialisé alors qu'ils étaient **2 % des enfants nés à terme.**





MINISTÈRE
DES SOLIDARITÉS
ET DE LA SANTÉ

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les troubles du langage et des apprentissages

publié le : 13.04.16 - mise à jour : 05.03.18

Quatre à cinq pour cent des enfants d'une tranche d'âge sont concernés par des troubles de l'évolution du langage, ce qui représente un enfant par classe. Un quart d'entre eux sont atteints de troubles sévères.

Il s'agit là d'un problème de santé publique rendant nécessaire le développement d'actions médicales de dépistage, de diagnostic et l'élaboration de projets thérapeutiques mis en place le plus précocement possible.

Près de 20% des enfants présentent des difficultés scolaires.

- Développement sensoriel
 - Ontogenèse des systèmes sensoriels

Temps

- Toucher et douleur
- Position
- Gout et odorat
- Ouïe
- Vue

1er T

2e T

3e T

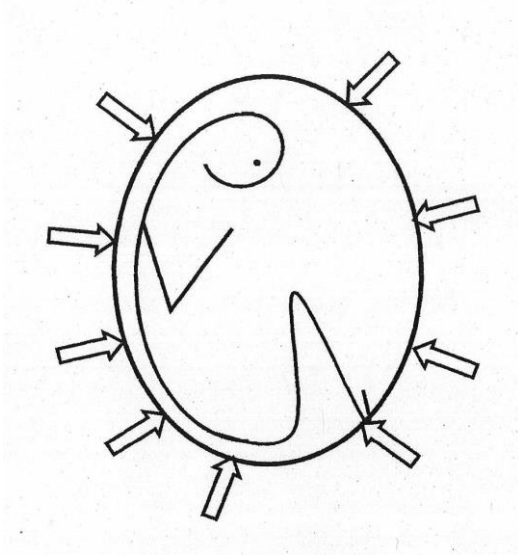


- Points importants à retenir

- Expérience prénatale et attentes sensorielles
- Expérience postnatale - Mémorisation à long terme...
- Immaturité et vulnérabilité
- Variabilité individuelle
- Multisensorialité

Lecanuet et al 1996
Schaal et al. Clin Perinat 2004.

« L'enveloppe » pendant la vie intra-utérine



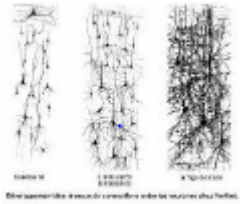
- ❖ L'utérus favorise l'enroulement
- ❖ Limites
- ❖ Muscles du dos actifs
- ❖ Flux sensoriels adaptés
- ❖ Contenant émotionnel maternel 24/24h, sommeil adapté
- ❖ Alimentation continue

In utero naissent les attentes sensorielles

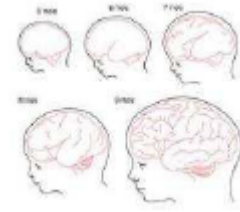
Toucher, Gravité, Gout et Odorat; Ouïe et Vue

La naissance, le moment où l'enfant passe d'un état
de **continuité à la discontinuité**





INFLUENCE SUR LE Développement cérébral



**Environnement
humain**





(Le Robert) « **émotion** » vient de motion
racine du latin emovere

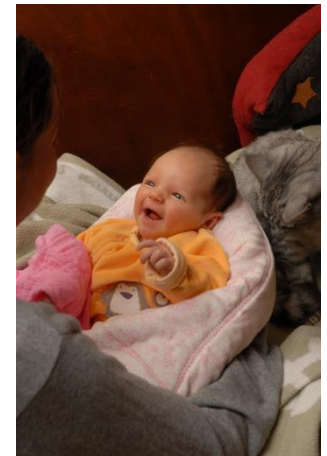
se mettre en mouvement

La conduite de émotion un ensemble de conduites bio -physio-
psychologiques

Le mouvement et l'émotion au centre de toute
les acquisitions



Le Langage



Les expériences néonatales conditionnent la mémorisation à long terme

= Périodes sensibles du développement

Naissance ➡ portage et échanges
mère -enfant (parent - enfant) pendant
le nourrissage

Le développement des muscles intervenant dans
l'alimentation dépendent de la qualité de ces échanges

= Dialogue Tonique





PERIODES SENSIBLES DANS LE DEVELOPPEMENT SENSORI-MOTEUR

Période pendant laquelle l'enfant est particulièrement réceptif à l'influence de certaines expériences

Les systèmes sensoriels sont très sensibles aux manipulations de l'environnement, telles que les privations et les stimulations.



Les afférences sensorielles sont critiques pour le maintien des capacités sensorielles et motrices

(R. Vasseur, P. Delion 2010)





La motricité constitue un véritable dialogue entre l'enfant et son environnement



Contrôle moteur

Contraintes internes du sujet

Environnement

Tâche

Développement moteur

Maturation des structures nerveuses

Croissance musculo-squelettique





L'ESPACE ORAL



- ✧ Lieu d'exploration, d'incorporation, d'expression
- ✧ Le premier espace que l'enfant investit
- ✧ Lieu de transit



- Les deux mains se rencontrent dans l'espace oral
- Les objets passent d'un héli espace à l'autre avec un passage obligatoire vers la bouche



Bullinger A., Le développement sensori-moteur de l'enfant et ses avatars – un parcours de recherche. Érès, Toulouse, 2004: p. 23-44, 49-60, 76-86, 151-159, 191-196.

.Abadie V., L'approche diagnostic face à un trouble de l'oralité du jeune enfant. Archives de pédiatrie, vol. 11, 2004: p. 603-605.

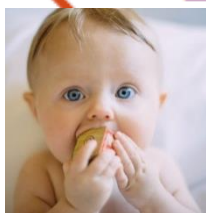
ETAPES DE LA CONSTRUCTION DE L'ESPACE ORAL DANS LE DÉVELOPPEMENT SENSORIMOTEUR



Espace utérin

La maîtrise d'un espace
prépare à l'intégration des espaces suivants

Espace de la pesanteur



Espace oral (capture exploration)

Espace du buste (AV AR, flexion extension)

Espace du torse (rotation, Dt et G unifiés)

Espace du corps (lien Haut-Bas, déplacement)

La SO poursuit sa construction
en participant à la constitution
des différents espaces corporels



ESPACE ORAL ET CONSTRUCTION CORPORELLE

ESPACE DU BUSTE : équilibre flexion / extension
du buste (avant / arrière)

ESPACE DU TORSE : 2 hémicorps => coordination
GD

La bouche devient :

- ✓ relais central pour passer d'un hémicorps à l'autre
- ✓ espace de préhension (3ème main)
- ✓ Délégation de la fonction exploratoire aux mains

ESPACE DU CORPS : Coordination haut- bas

- Investissement du bassin, jambes,...



ORALITÉ ET DÉVELOPPEMENTS PSYCHOMOTEUR ET RELATIONNELS

Ils sont indissociables

6 mois

bimanuel

tenue axiale

(vocalisation)

9 mois

jette

ramasse

se déplace

(babillage, attention conjointe)



Milieu humain
donne du
sens aux états
tonico
émotionnels

2 ans = 100 mots, connaît les parties du corps « papa
manger » pointage proto -impératif

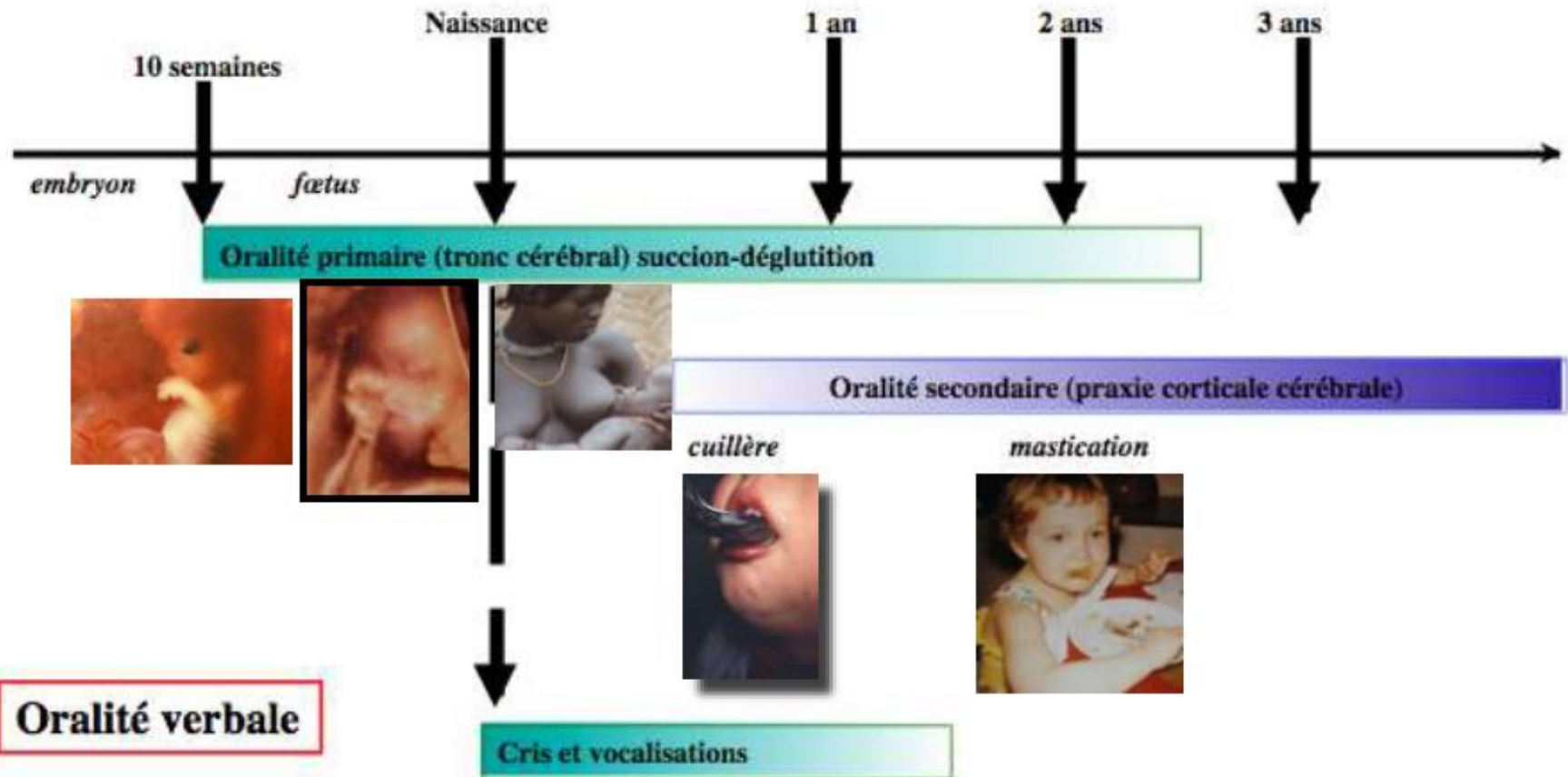
3 ans = 300 mots !! Pointage proto déclaratif
accompagné du mot pour montrer à l'autre

= interaction

(pointage absent = trouble de la communication)

Oralités alimentaire et verbale

Oralité alimentaire





**Jusqu'au moment où survient la parole,
le mouvement est le seul élément que
l'enfant possède pour témoigner de sa vie
psychique »**

H. Wallon 1956

**Partage émotionnel , l'enfant va vers les choses qui
font plaisir , s'éloigne de ce qui ne fait pas plaisir**



***Le langage verbal, forme accomplie de la communication, s'enracinerait
dans le moteur*** (Robichez-Dispa & Cyrulnik, 1992)

Hennemann 1984 : motricité, émotion, réflexion

Jeannerod 2004 : émotion , représentation , mouvement

**Rizzolatti 2012 : Mirror neurons transforme sensory
representation in mouvement**

« *Le langage verbal, forme accomplie de la communication, s'enracinant dans le moteur* »

(Robichez-Dispa & Cyrulnik, 1992)

Le pointage et les débuts du langage

apparaissent en même temps que la station debout et à la marche

- Main libérée de la locomotion

Apparition de comportements d'attention conjointe = prédictif d'un développement langagier (Mundy et al, 1990)

ETAPES DE LA CONSTRUCTION DE L'ESPACE ORAL DANS LE DÉVELOPPEMENT SENSORIMOTEUR



La maîtrise d'un espace
prépare à l'intégration des espaces suivants

Espace utérin

Espace de la pesanteur



Espace oral (capture exploration)

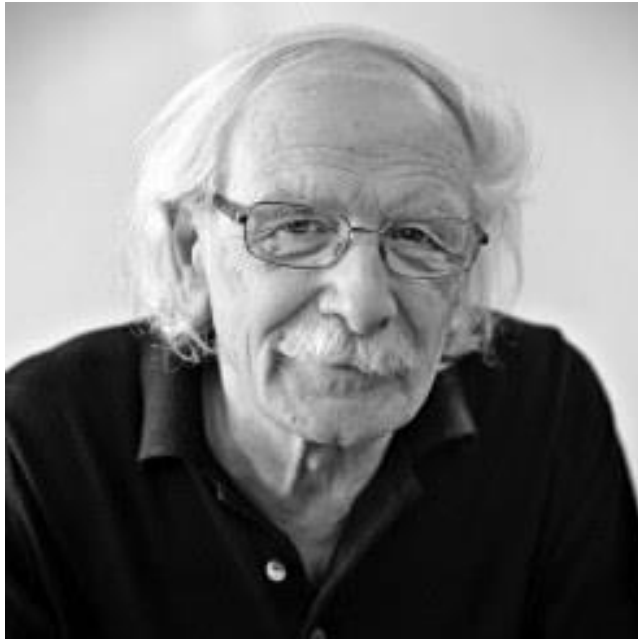
Espace du buste (AV AR, flexion extension)

Espace du torse (rotation, Dt et G unifiés)

Espace du corps (lien Haut-Bas, déplacement)

La SO poursuit sa construction
en participant à la constitution
des différents espaces corporels



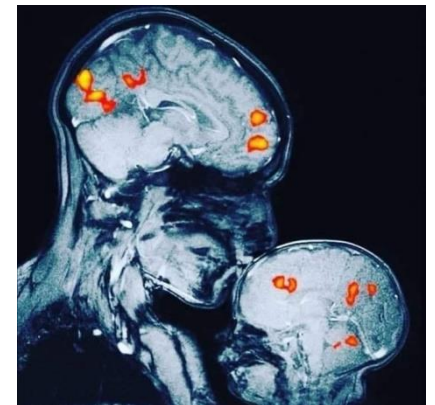
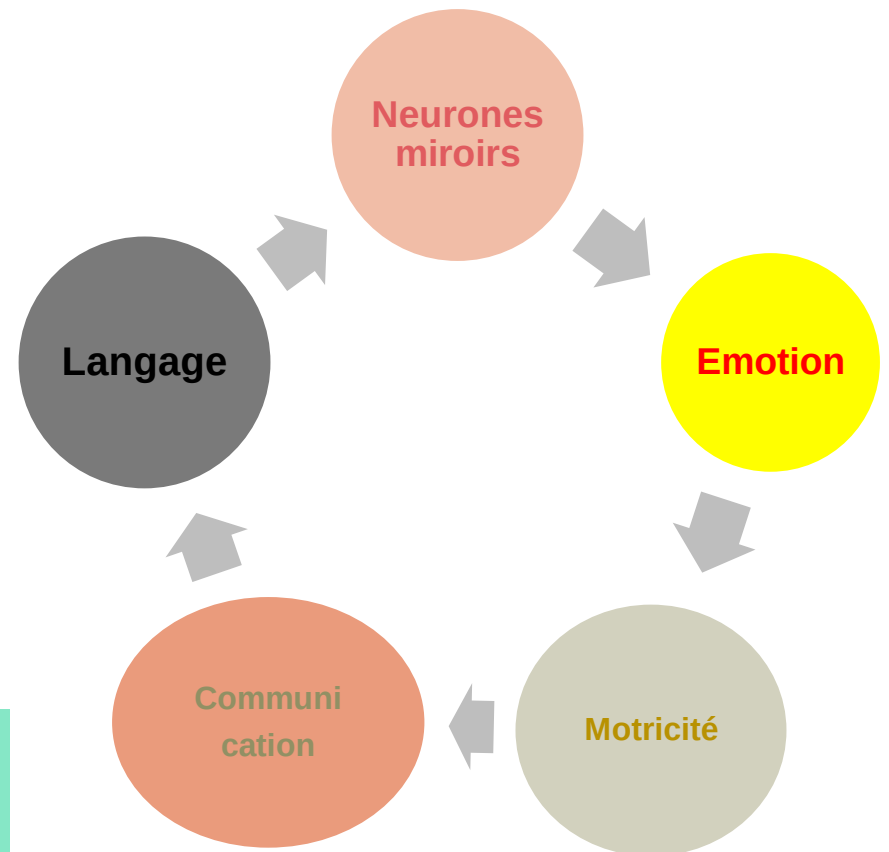
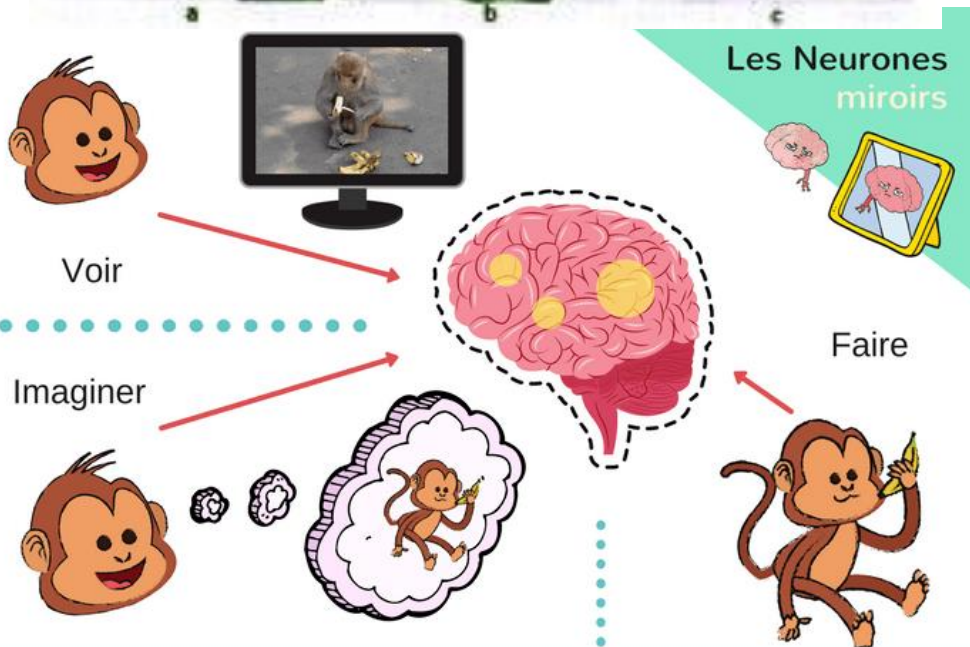


Giacomo Rizzolatti
Corrado Sinigaglia
Les Neurones
miroirs



**Dialogue
Tonique**





SOUTIEN CONTENANT



❖ **Dialogue tonique**: ajustement,
partage tonico-émotionnel

❖ **Soutiens posturaux**: facilitation
de l'activité spontanée de l'enfant



Inter-Manual Transfer of Shapes in Preterm Human Infants from 33 to 34+6 Weeks Post-Conceptional Age. Lejeune. F., Marcus. L., Berne-Audéoud. F., Streri. A., Debillon. T. & Gentaz. E. - Child Development. Publié en ligne le 30 mars 2012.

SOLLICITATIONS ORALES

- Fixation des sondes !
- Sollicitations oro-faciales précoces dès le début de l'alimentation sur sonde
- Contact au sein (si allaitement maternel) dès que possible
- Soins de bouche limités ou avec du lait



CONCEVOIR DES SOINS DE PRÉVENTION

- ❖ Modifier les événements environnementaux dystimulants, générant du stress
- ❖ Soutenir l'organisation neuro-développementale
- ❖ Accompagner, soutenir les parents dans la compréhension de leur enfant





C'est le nombre et la qualité des échanges avec l'enfant qui conditionne les apprentissages

- Mots et tonalité de la voix
- tonus et attention de l'adulte
- ambiance globale

**On apprend par essai - échec
et recherche de solutions
= jeux**

Que fait l'écran ?

- images rapides , incompréhensibles
- sans partage émotionnel --) l'écran est personne
- très lumineux , bruyant , discontinu
- pas de cohérence des stimuli
- image = pas de manipulation , pas de recherche de solution , pas de perception tactile en 3D (= pas d'espace)



Jeux =

**à plusieurs ou même seule
être acteur , metteur en scène
et scénariste**

**faire semblant « pour de vraie
et pour de faux «**

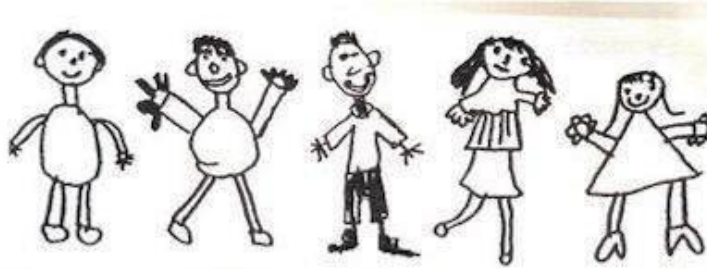
laisser la place à l'autre =

attendre, aller jusqu'à la fin du jeux

Ecran = histoire plate sans personne

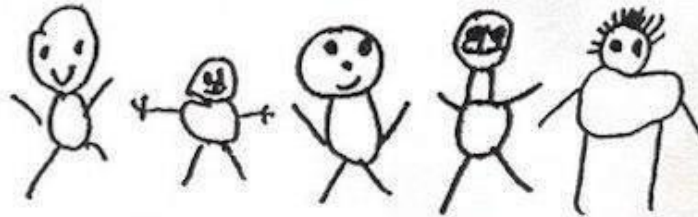


Voici les dessins d'enfants qui regardent la TV au maximum 60 minutes par jour:



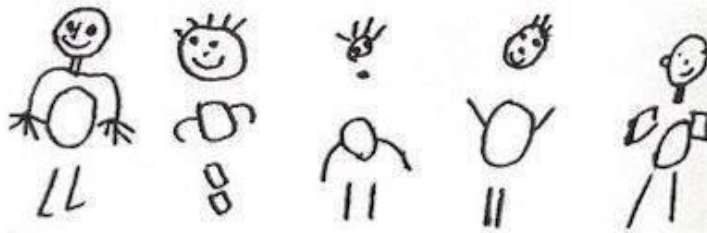
Dessins enfants TV moins de 60 minutes par jour © Peter Winterstein : *Macht Fernseh dumm?*

Voici les dessins d'enfants qui regardent la TV plus de 3h par jour:



Dessins enfants TV plus de 3 h par jour © Peter Winterstein : *Macht Fernseh dumm?*

Enfin voici les dessins d'enfants qu'on a laissés seuls regarder la TV et qui en ont subi des traumatismes importants



Dessins enfants seuls devant TV / traumatismes familiaux © Peter Winterstein : *Macht Fernseh dumm?*





Si plus de 30 min/ jour d'exposition aux écrans tout confondu

Retard de Langage et difficultés psychomotrices car difficultés, voir

Incapacité de partage d'émotions

Avec

- instabilité psychomotrice
- troubles de l'attention
- agitation
- colères , intolérance à la frustration



Heute schon mit
Ihrem **Kind**
gesprachen?

www.medienwissen-mv.de



Interactions Intra -familiales

La télévision reste allumée 4 heures par jour dans un foyer (moyenne ~ 6 h)

L'enfant entend 25 % de mots en moins chaque jour



Favoriser une Motricité libre, active et partagée
pour arriver du Mouvement au Langage

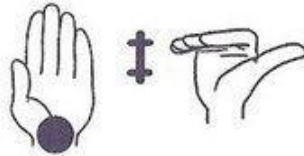


Soutenir précocement la communication par les signes (motricité et émotion partagé)

ENCORE



On tape
deux fois
sur la paume.



Urgence communication



3 - 6 - 9 - 12



Avant 3 ans

L'enfant a besoin de construire ses repères spatiaux et temporels



De 3 à 6 ans

L'enfant a besoin de découvrir toutes ses possibilités sensorielles et manuelles



De 6 à 9 ans

L'enfant a besoin de découvrir les règles du jeu social



De 9 à 12 ans

L'enfant a besoin d'explorer la complexité du monde



Après 12 ans

L'enfant commence à s'affranchir des repères familiaux

Serge Tisseron
Pédopsychiatre

Pas de TV avant **3** ans

Pas de console de jeu personnelle avant **6** ans

Internet après **9** ans

Les réseaux sociaux après **12** ans

“ J'ai imaginé la règle « 3-6-9-12 » comme une façon de répondre aux questions les plus pressantes des parents et des pédagogues. ”
Serge Tisseron

À tout âge : limitons les écrans, choisissons les programmes, invitons l'enfant à parler de ce qu'il a vu ou fait, encourageons ses créations.



À
Bientôt !