



Approche de l'adolescent(e) dans une perspective (neuro)développementale

« Dr, Mon ado fume, se tatoue, ne mange plus, ...dois-je m'inquiéter ? Spectre du normal et du pathologique en médecine de l'adolescent »

Dre AE Ambresin

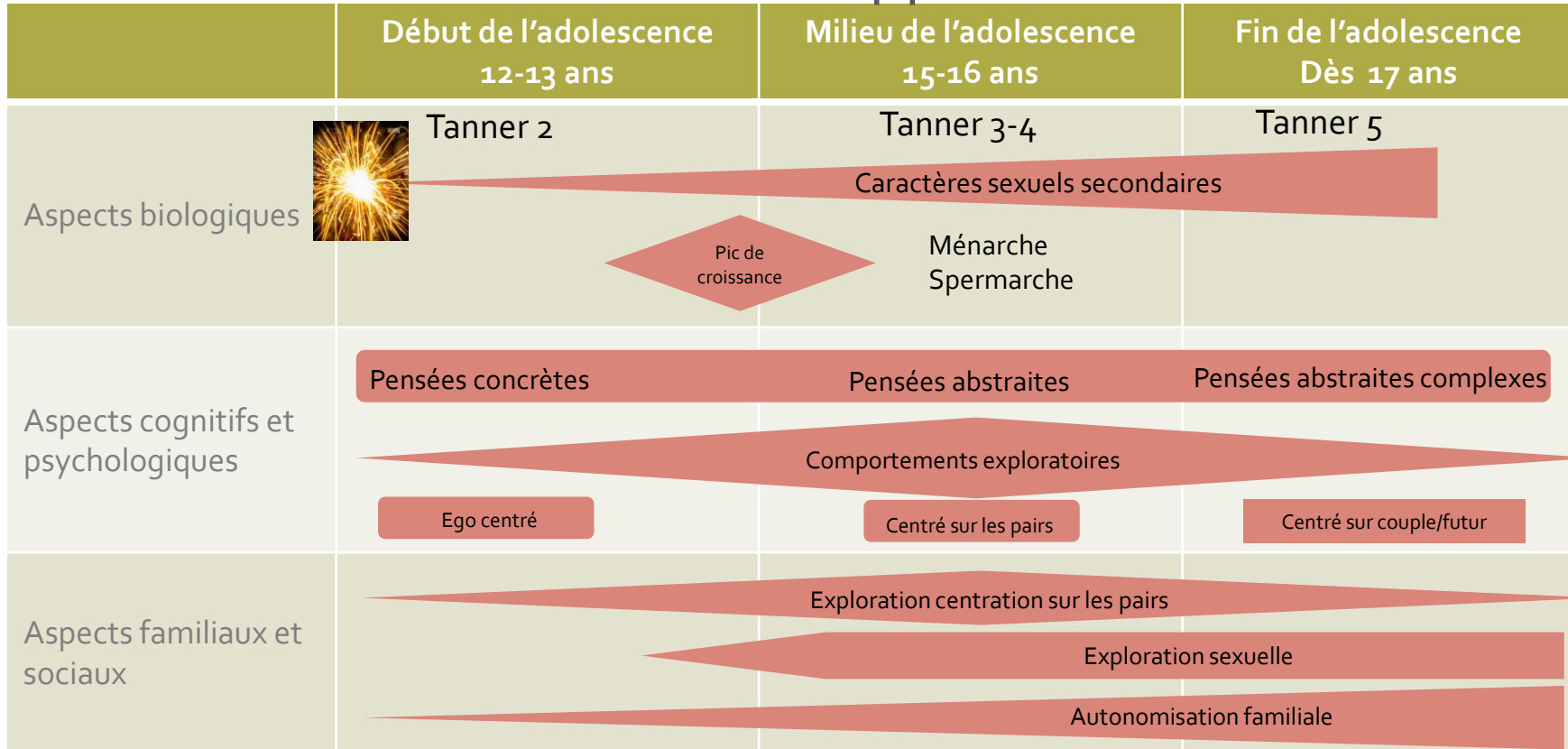


Division interdisciplinaire
de santé des adolescents

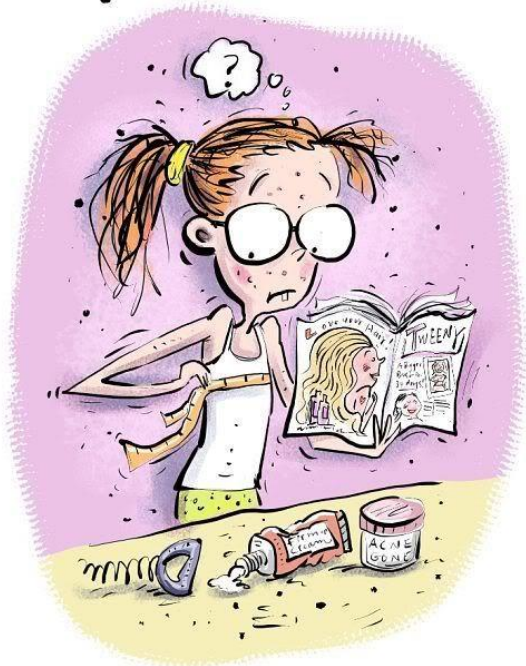
04/02/25

- Appliquer une grille d'analyse développementale aux situations de patients adolescents
- Savoir détecter les drapeaux rouges à l'adolescence
- Exercer une pensée critique « méta » en médecine de l'adolescence
- Soutenir le développement des ressources chez les ados

Développement à l'adolescence

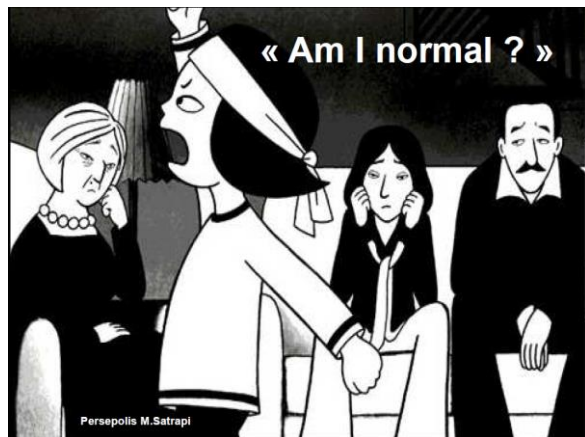


Puberty!



Vittoz, 2001

Tâches développementales & Questions existentielles



Normalité

Quête identitaire



Identité

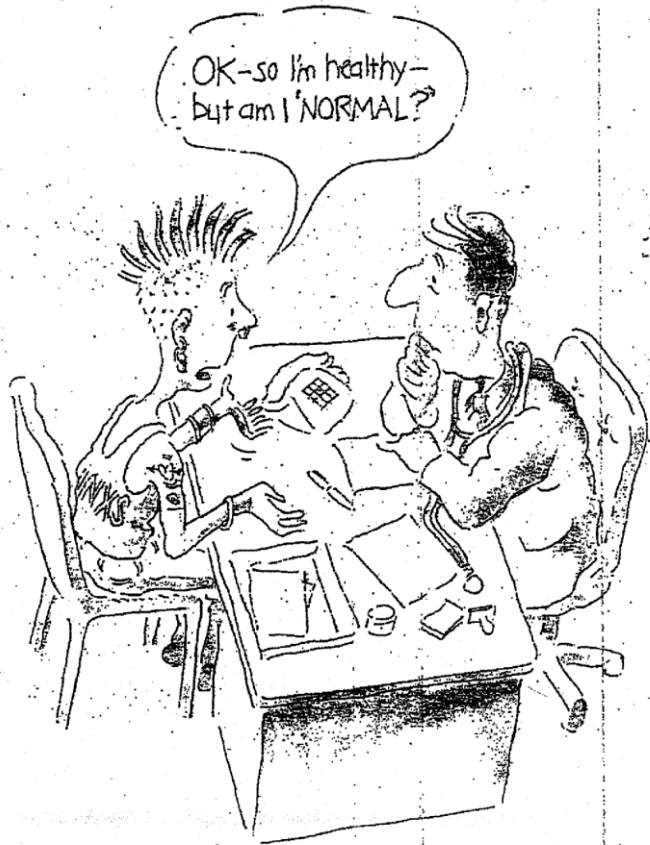
socialisation



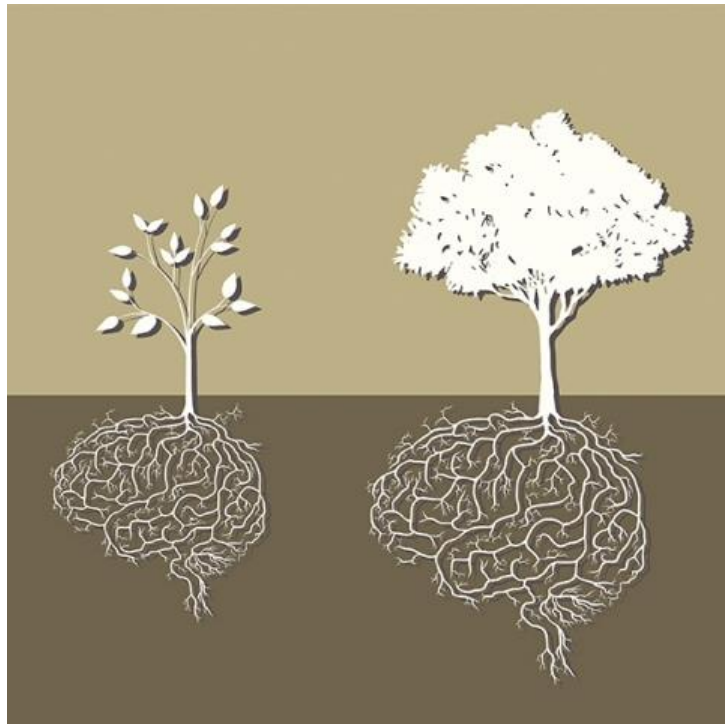
Sens de la vie

Autonomisation

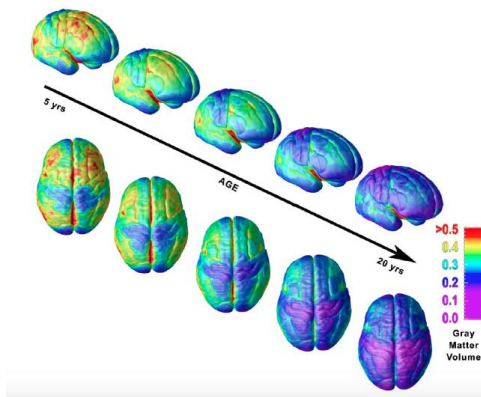
Qu'est ce qui est normal à l'adolescence?



L'élagage neuronal: trier, jeter, garder



Utilises-les ou
perds-les!



Remaniement cérébral
avec perte neuronale et
renforcement des
connexions stimulées
Maturation des zones
occipitales avant les
zones frontales et pré-
frontales

N. Gogtay & al. Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.101 (21) 8174-8179, <https://doi.org/10.1073/pnas.0402680101> (2004).

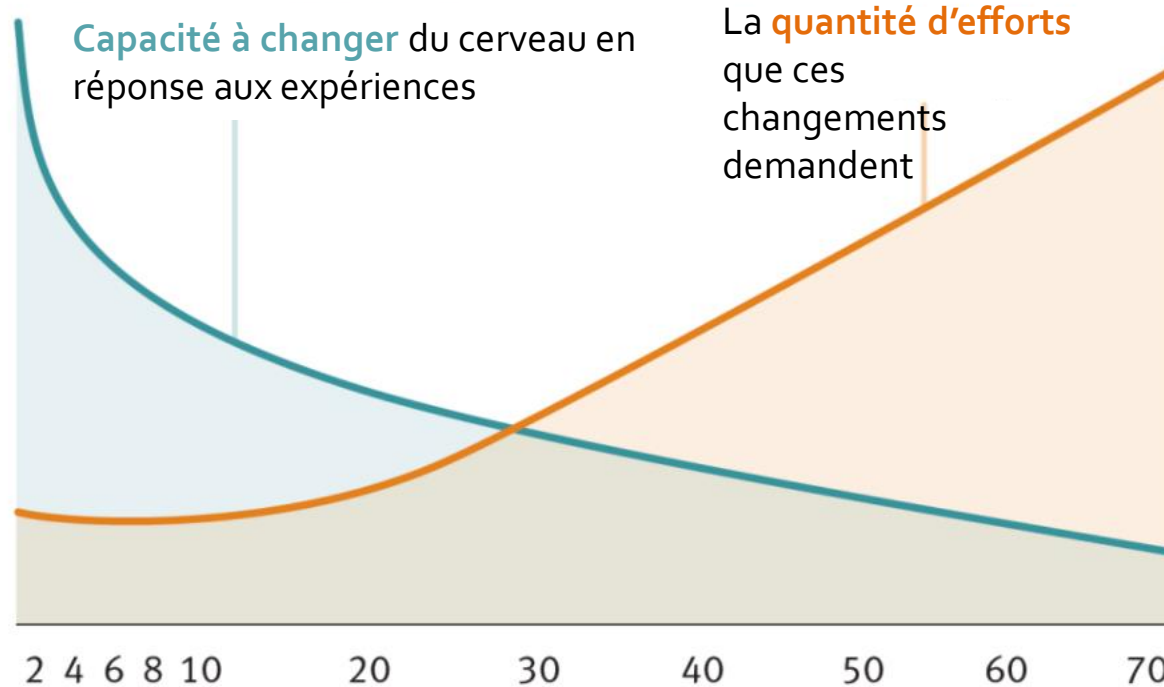
Les déterminants du développement cérébral

« *use it or loose it* »



<https://developingchild.harvard.edu/science/key-concepts/brain-architecture/>

Plasticité cérébrale



Center on the Developing Child  HARVARD UNIVERSITY

www.developingchild.harvard.edu

Le système de la récompense, un moteur puissant

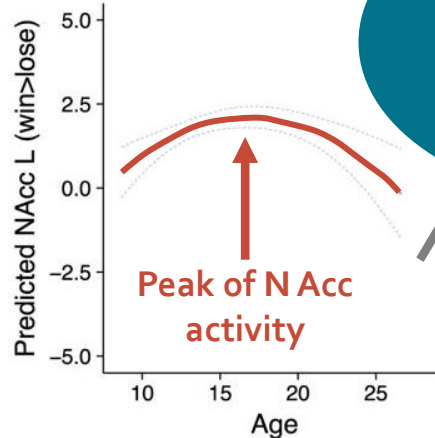


Hypersensibilité à la dopamine



Excitatory
glutamatergic system
overdeveloped //
inhibitory GABA system
underdeveloped

Vulnérabilité
augmentée
pour addictions
et prise de
risques



Effet des hormones sexuelles
sur le système limbique lié à
labilité émotionnelle et
impulsivité

Développement cérébral - Implications

TEEN-AGE MOUSE



Comportements exploratoires

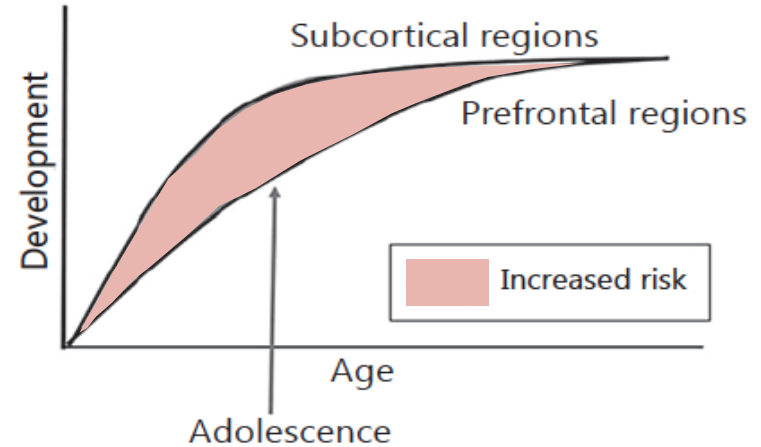


Addictions



Impulsivité
Labilité émotionnelle

Une fenêtre d'opportunité et de risque



Maturation du cortex préfrontal
(contrôle) après le système limbique
(émotions, récompense)

Changements psychosociaux – comportements exploratoires

Exploration et construction de l'identité

Acquisition des compétences nécessaires à l'indépendance

Exploration des comportements «adultes»

Exploration des valeurs

Comportements exploratoires



Accomplissement des tâches développementales

Opportunité ?

Risque ?

Vignette 1: Maël, 15 ans, vous est adressé par ses parents en raison d'une consommation de tabac. Il consulte seul.

- Il fume des cigarettes depuis l'âge de 12 ans. Il aimerait éventuellement arrêter car il ressent les effets sur sa respiration lorsqu'il joue au foot (joue dans un club, bon niveau). Il fume régulièrement depuis 1-2 ans (environ 10 cigarettes par jour). Il a déjà essayé d'arrêter 2 fois, mais a repris à chaque fois après 1 mois.
- A l'occasion de l'anamnèse psychosociale, il vous rapporte qu'il fume également du cannabis. Il a également essayé la première fois à l'âge de 12 ans. Il fume régulièrement depuis 1 année, actuellement 1 joint par jour en moyenne la semaine, jusqu'à 5-7 joints le week-end. Il fume surtout en groupe, parfois 1-2 joint seul le week-end « pour s'évader ». Il ne veut pas arrêter ni changer pour le moment car il estime qu'il n'est pas dépendant et qu'il n'y a eu aucune conséquence pour l'instant. Ses parents ne seraient pas au courant de sa consommation de cannabis et il refuse que vous leur en parliez.
- Il rapporte également plusieurs épisodes d'ivresse, le premier il y a 1 année.

Vignette 1: Maël, 15 ans, vous est adressé par ses parents en raison d'une consommation de tabac. Il consulte seul.

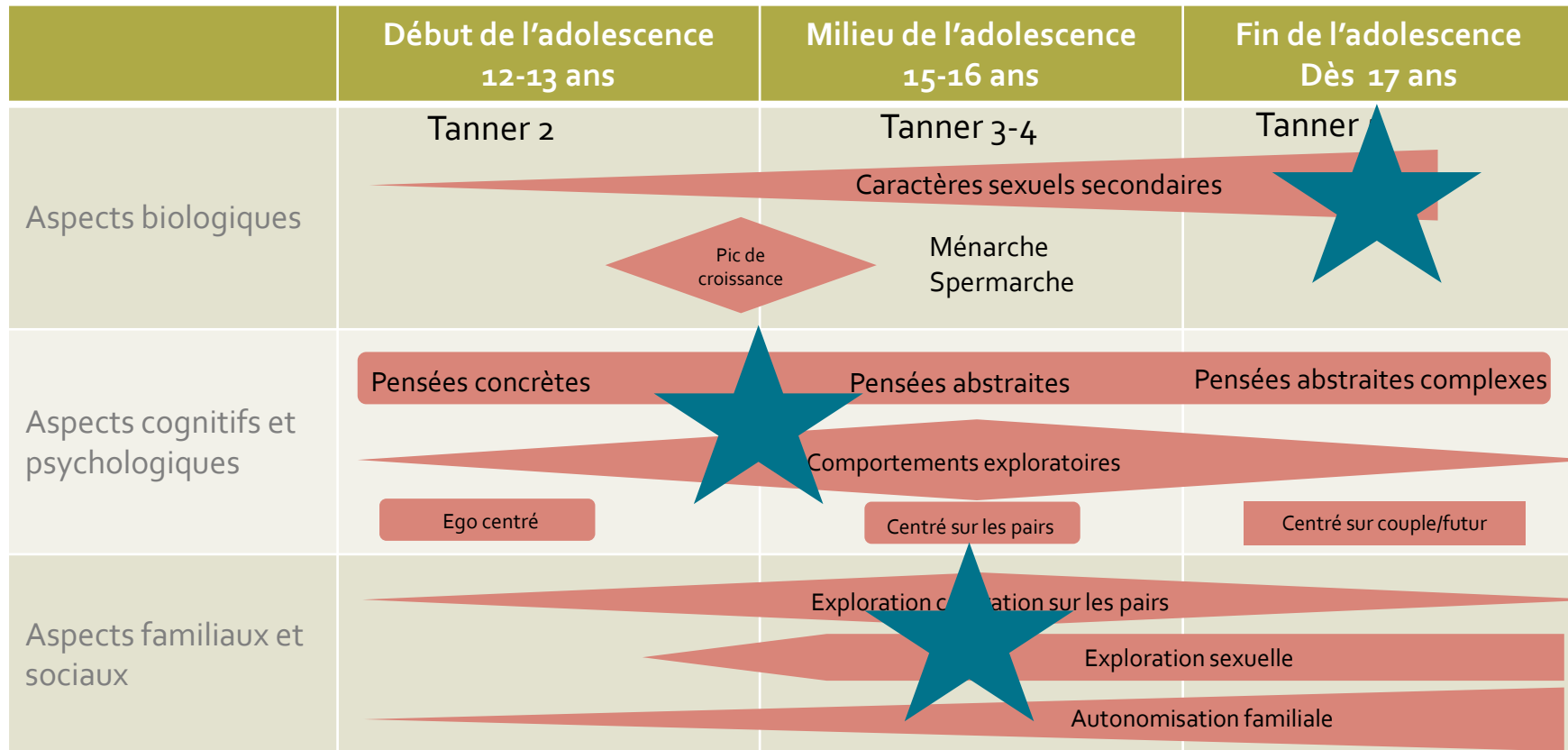
- Maël habite avec ses deux parents et sa petite sœur de 12 ans. Il décrit une situation très conflictuelle autour de la question de la consommation
- Il est scolarisé en 11ème VG, après avoir passé la 10^{ème} année « raclette ». Ses notes sont moins bonnes cette année. Il envisage d'entrer au gymnase en voie diplôme mais il n'a pas les points pour le moment.
- Il a un bon réseau social. Il a des amis de 17-18 ans avec lesquels il sort souvent le week-end jusqu'à minuit. D'ailleurs, vous vous dites justement qu'il fait nettement plus âgé que son âge. Il dit qu'il a toujours été en avance par rapport aux autres notamment dans son développement pubertaire et sa croissance.
- Sur le plan intime IL a eu plusieurs rapports non protégés
- Alors que vous évoquez une prochaine rencontre avec ses deux parents, Maël se montre réticent et vous demande de renoncer.

Vignette 1: Maël, 15 ans, vous est adressé par ses parents en raison d'une consommation de tabac. Il consulte seul.

La situation de Maël est normale pour l'adolescence ou pathologique?



Quel est le stade développemental de Maël?



Pourquoi évaluer le stade développemental

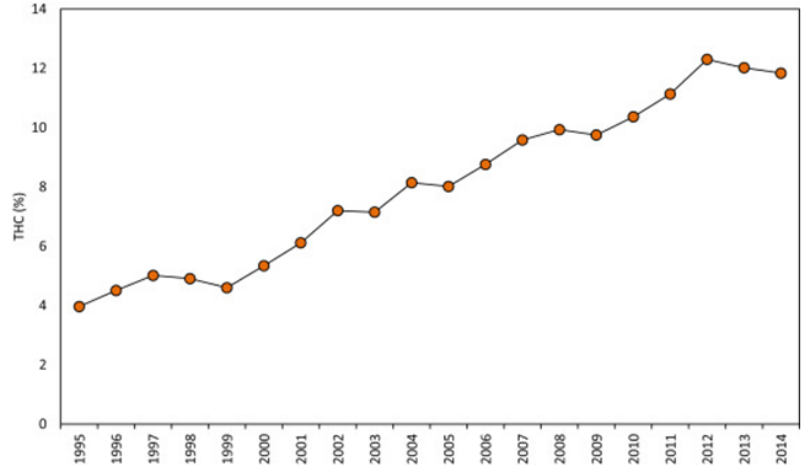
- La normalité ne peut pas être appréhendée seulement en termes de comportement mais doit toujours être contextualisée (culture, stade pubertaire, état des substances sur le marché etc..)
- Certains comportements sont acceptables pour les “vieux” adolescents et inquiétants pour les jeunes adolescents
- La capacité de discernement tient compte du stade développemental

Evolution du tableau des consommations

LE POT DES ANNÉES 70

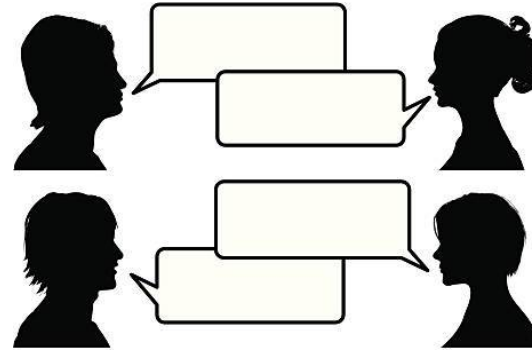


LE POT DE : 2024



ElSohly et al. Biol Psychiatry. 2016

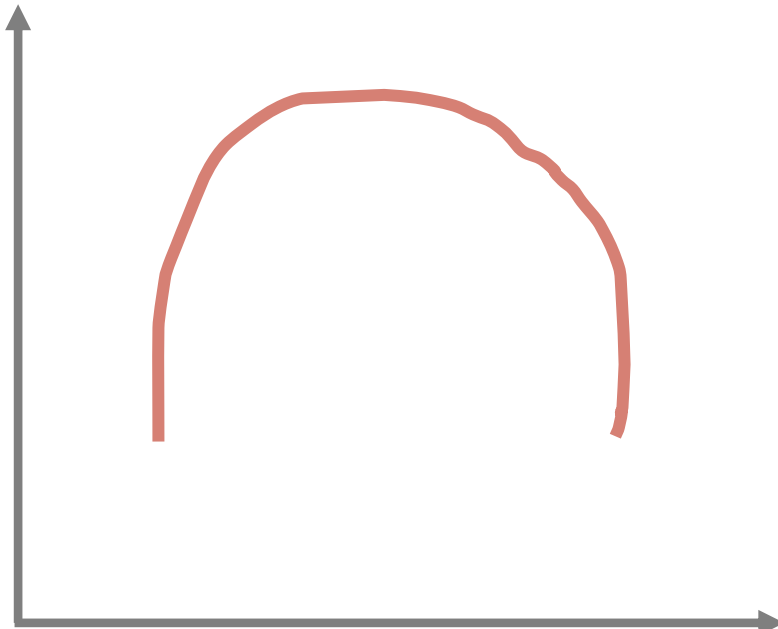
Vignette 1: La situation de Maël est normale ou pathologique?



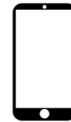
Quels éléments vous rassurent?
Quels éléments vous inquiètent?

Normal ou pathologique?

Santé mentale



Comportements
exploratoires



- Le pathologique se définit par un manque ou un excès
- Souvent pas un phénomène différent mais question de quantité
- A un impact sur l'environnement de l'adolescent (famille, amis, école, activités)

Drapeaux rouges chez Maël

- Isolement social
- Conflits familiaux
- Baisse des notes/motivation
- Absentéisme scolaire
- Humeur déprimée/agressive

Que faites-vous avec la demande de confidentialité de Maël?

- Ses parents ne seraient pas au courant de sa consommation de cannabis et il refuse que vous leur en parliez
- Alors que vous évoquez une prochaine rencontre avec ses deux parents, Maël se montre réticent et vous demande de renoncer

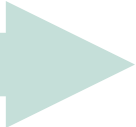
« Capacité évolutive »



Début: 12-14 ans

Milieu: 15-17 ans

Fin: >17 ans



Maturation cérébrale

Implication parentale

Capacité de discernement



Images tirées du film « Boyhood » de Richard Linklater



Considérations légales

Convention relative aux droits de l'Enfant, 1989

Art 3 : intérêt supérieur de l'enfant (!!)

Art 12 : participation / droit d'exprimer librement son opinion

Capacité juridique
dès 18 ans

MAIS

Mineur·e considéré·e comme
capable de **discernement**

Exception : mise en danger

Droit de consentir aux
traitements sans accord
du représentant légal

Droit à la
confidentialité

Mise en danger: Protection des mineurs

Risque de suicide



Risque majeur
d'atteinte à la
santé d'autrui

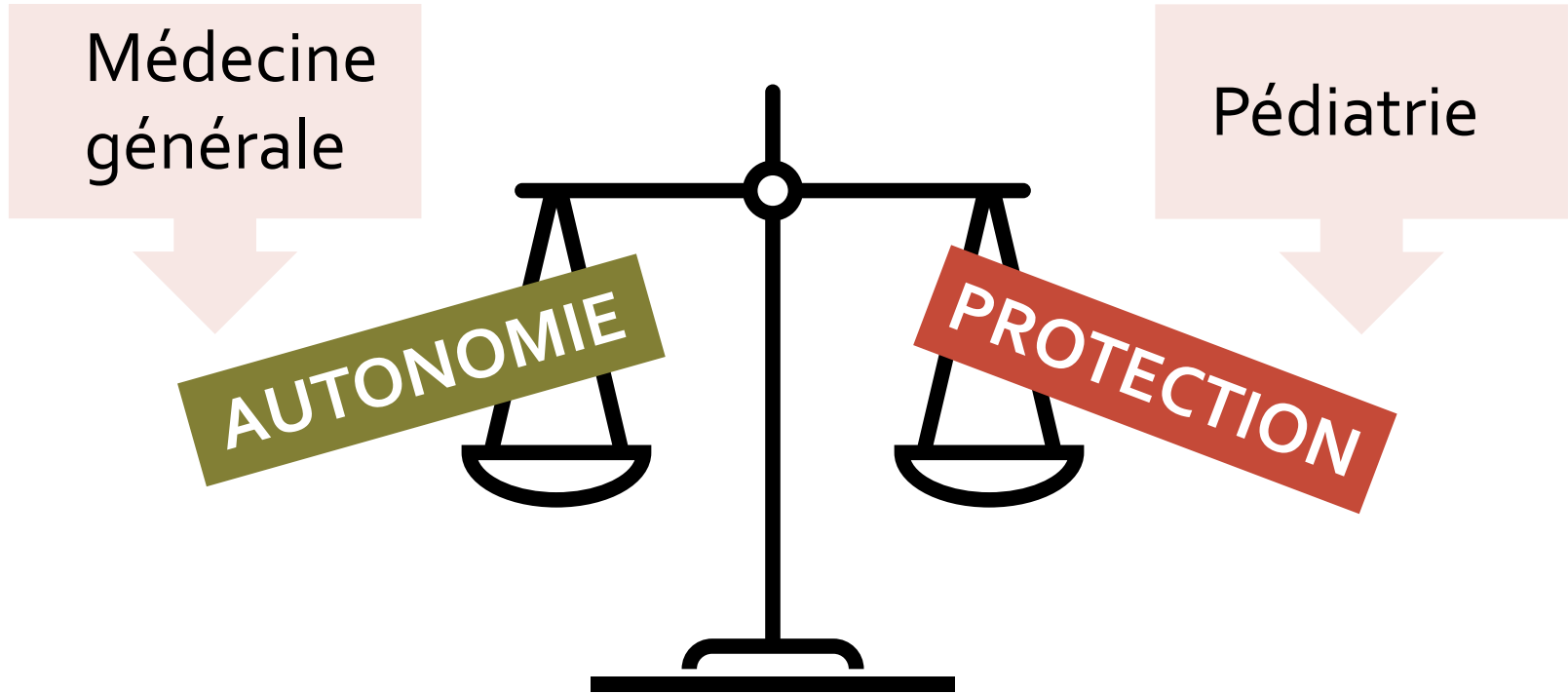
« Les personnes astreintes à l'obligation de signaler doivent signaler simultanément à l'autorité de protection de l'enfant et au service les situations de mise en danger du mineur dans son développement (...) »

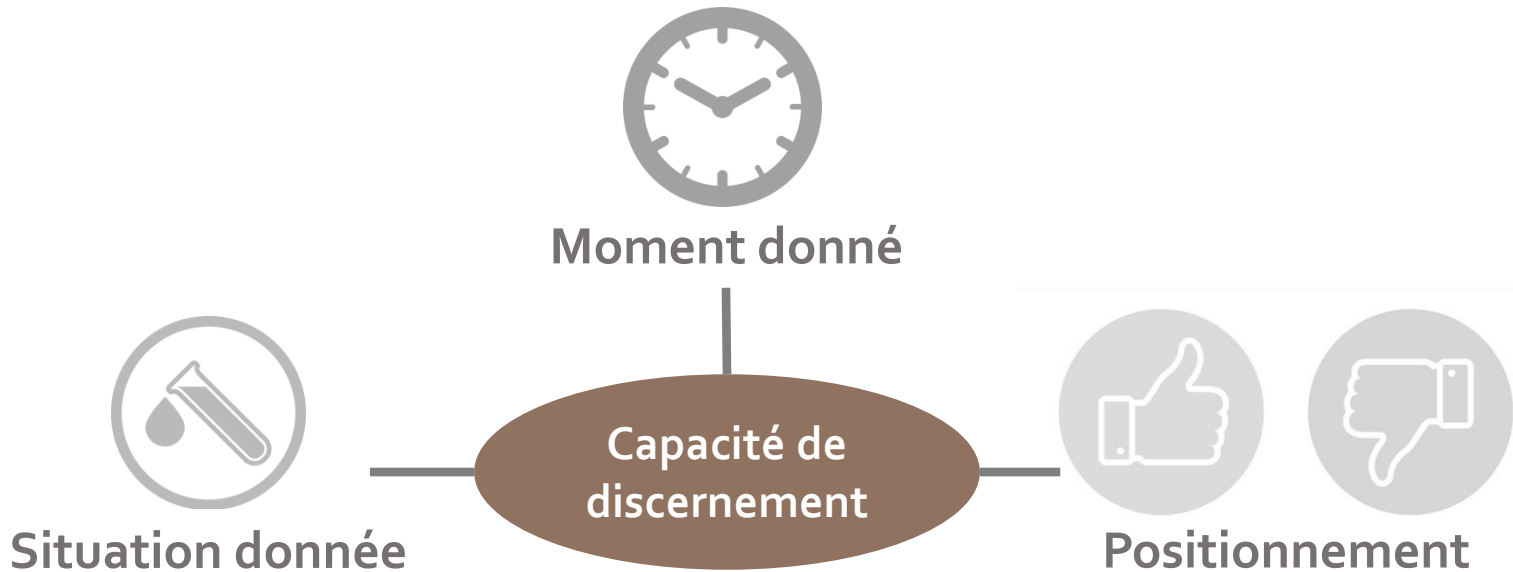
RLProMin art.39



Maltraitance physique, psychique, négligence, abus sexuels

Point de vue légal: le dilemme





Assessing and supporting adolescents' capacity for autonomous decision-making in health-care settings

A tool for health-care providers

Web Annex. Algorithm for
health-care providers







Empathetic,
trustful and
respectful
climate

1 Joint exploration of the situation and options

With the adolescent. Consider involving the family and/or other significant persons at each step.

1a
Exploration of the **psychosocial context**, including resources and vulnerability factors



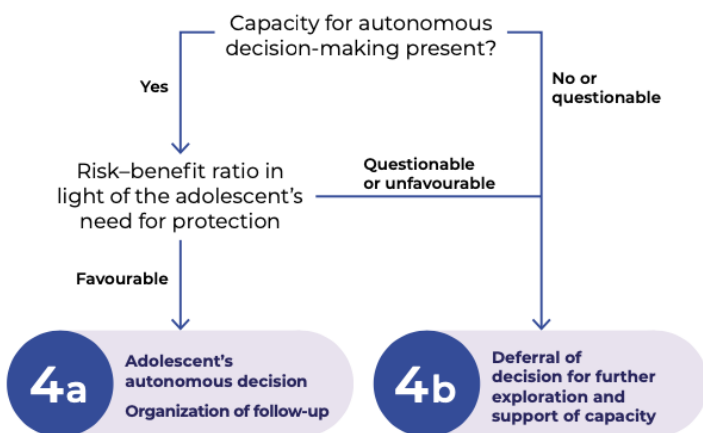
- 1b**
-  **Information** and common **understanding** of the situation and options
 -  **Comparison** of the available options
 -  **Appreciation** of the relevance of available options for the personal situation
 -  **Expression** of choice by the adolescent

2 Common synthesis of the situation

With the adolescent. Consider involving the family and/or other significant persons at each step.

Summary of the main issues	Consensus building
-----------------------------------	---------------------------

3 Decision point – for one situation, at a given time



Framework
of care to
support
autonomous
decision-
making

WHO 2021 <https://apps.who.int/iris/handle/10665/350208>
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/350193>

ANAMNESE PSYCHOSOCIALE

H Habitat
E Education
A Alimentation
A Activités
D Drogues
S Sexualité
S Santé mentale et suicide
S Sécurité

Se concentrer sur
les forces

Du moins intime
au plus intime

Pas une liste de
contrôle

Thérapeutique >
exhaustif

Strengths (forces) **S**

School (école) **S**

Habitat **H**

Activités **A**

Drogues **D**

Emotions, Eating & dépression **E**

Sexualité **S**

Sécurité **S**

Risques

Ressources

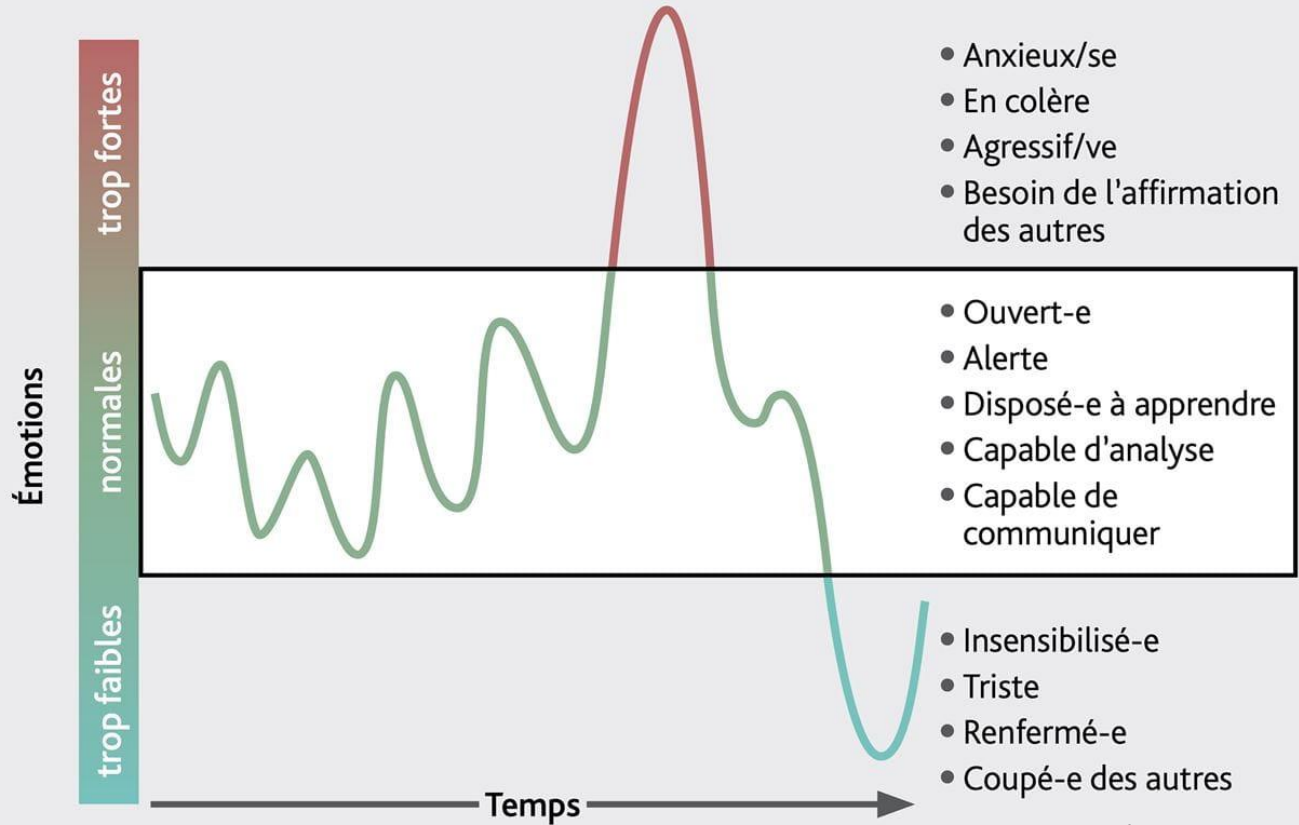


L'assiette équilibrée pour une santé mentale optimale



Adapté de l'article The Healthy Mind Platter David Rock, Daniel J. Siegel, Steven A.Y. Poelmans and Jessica Payne

FENÊTRE DE TOLÉRANCE



Adapté de Daniel Siegel



Exercer une pensée critique «méta»



8 manière de soutenir la pensée critique pour parents et adolescents

- 1 Think critically as a habit
- 2 Debate everything!
- 3 Provide access to diverse, quality reading materials
- 4 Practice Claim-Evidence reasoning
- 5 Help them learn from everything
- 6 Make critical thinking a game
- 7 Teach critical thinking as a mindset
- 8 Explore the benefits of critical thinking



Une société anxieuse

- Contrôle (parental, sociétal)
- Hyper sécurité (fausse)
- Flot incessant de contenu anxieux sur les réseaux sociaux (80% contenu est négatif)
- Médias se focalisent sur les événements négatifs
- Climat et fin du monde

Réseaux sociaux



Weekend FOMO

@kmcshane



80% de contenu négatif...

R⁶



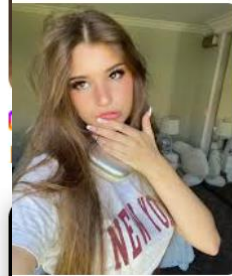
Instagram
Cassandra Bouchard | ⚠️ ...



France Bleu
Violence conjugale : Marg...



Exar



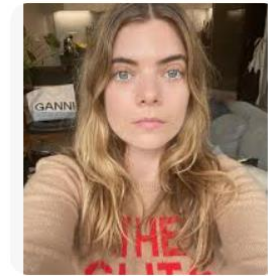
booke Monk | Selfie girl | I...
booke Monk | Selfie girl |...



Instagram
Vaish | back to mirror self...



Instagram
Pooja Hegde | Selfie time...



Refinery29
Les filtres Insta causent-...



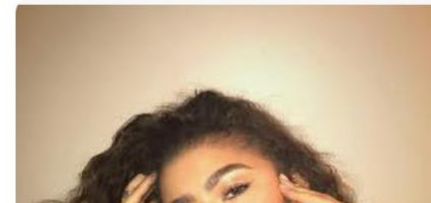
ion"



Consulta



texting nei...



Société addictogène



- Sucre, nourriture
- Ecrans
- Substances
- Shopping
- Sport
- Sexe
- tatoos
-

Une société qui condamne les adolescents



Adolescence

Les ados
vont mal!!!

Crise sociétale

Les ados symptômes
d'une société qui va
mal

Climat

Guerres

Société Adulescente

Société de consommation

Inéquité, modèle basé sur l'argent

Et les tatouages alors? Un phénomène adolescentaire?





Drapeaux rouges si dure plus de 3 mois

- Signes d'humeur manifeste dépression, mauvaise humeur, larmoiement
- Manque d'intérêt pour les activités habituelles
- Plaintes somatiques telles que maux de tête, maux d'estomac, maux de dos ou problèmes de sommeil
- Comportements autodestructeurs, agressivité
- Isolement, solitude
- Comportement déviant tel que le vol et le cambriolage, disparition d'argent
- Changement dans les résultats scolaires ou le comportement
- Consommation régulière de substances psychoactives avec répercussions (y compris les médicaments en vente libre)
- Perte de poids ou incapacité à prendre du poids avec la croissance

Quand s'inquiéter?

- les problèmes **durent** plus de quelques semaines doivent être considérés comme potentiellement dangereux (3 mois)
- la persistance et la gravité des symptômes **fixes** (l'évolution normale de l'adolescent est marquée par des fluctuations de l'humeur et du comportement)
- **impact** des symptômes sur le fonctionnement général du jeune (headsss) et sur le processus d'adolescence

Take home message

- Ne pas oublier les parents (ne pas s'enfermer avec l'adolescent)
- Prendre en compte le stade développemental dans l'appréciation de la situation
- Tout ce qui dure (plus de 3 mois) laisse une trace...
- Penser en termes de plasticité cérébrale et le partager avec les patients et leurs familles
- Remettre la compréhension dans le contexte sociétal

MÉDECINE DE L'ADOLESCENCE

20 avril 2022

Soutenir activement la participation et les prises de décisions des adolescent-e-s dans le domaine de la santé

Yusuke Leo Takeuchi , Anne-Emmanuelle Ambresin

DOI: 10.53738/REVMED.2022.18.778.746

MÉDECINE DE L'ADOLESCENCE

22 avril 2020

Approche pratique des écrans en consultation avec les adolescents

Anne-Emmanuelle Ambresin , Niels Weber

DOI: 10.53738/REVMED.2020.16.691.0784

Soutenir et évaluer la capacité de discernement

Document original OMS:

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240039568>

Pour aller plus loin

PÉDIATRIE

21 février 2024

Enfance, adolescence et risque d'addiction : une perspective développementale

Anne-Emmanuelle Ambresin , Russia Leuchter

MÉDECINE DE L'ADOLESCENCE

17 avril 2024

Kétamine : une substance récréative qui fait mal

Romaine Delacrétaz , Line Guillod , Kathia Bornand , Salomé Clemens , Anne-Emmanuelle Ambresin

DOI: 10.53738/REVMED.2024.20.870.784

MÉDECINE DE L'ADOLESCENCE

17 avril 2024

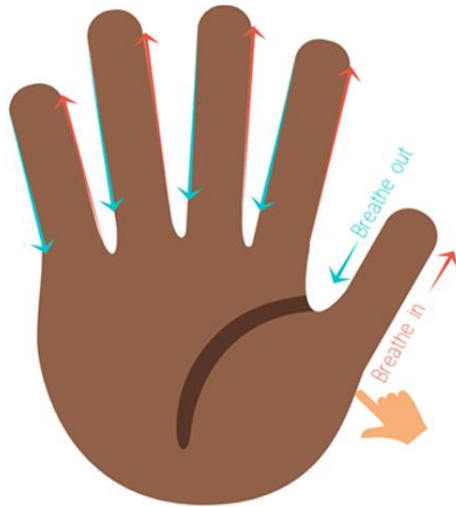
Puffs à l'adolescence : enjeux et stratégies d'intervention

Nour Trovato-Abdellali , Cyril Knob  , Romaine Delacrétaz

DOI: 10.53738/REVMED.2024.20.870.778

Coming back from hyperarousal to the window of tolerance

5 Finger Breathing



Inhale ...2 ...3 ...4

Hold ...2 ...3 ...4

Rest ...2 ...3 ...4

Exhale ...2 ...3 ...4

Breathe.

Coming back from hyperarousal to the window of tolerance

24. **Warm water** - can feel soothing (warmth can reduce adrenaline and increase oxytocin).
25. **Music (soothing and calming music and sounds)** - utilising the sense of hearing with rhythm can relax the mind and body. Can be used to accompany breath work, movement and / or PMR. Music could be graded from a higher tempo to lower tempo to gradually regulate. Audios of different sounds could be played. For example, some people like the sound of the sea, a stream, a crackling fire, birds, etc.
26. **Capturing sound** - listening out for the different sounds in their environment, imagine having a net to catch each sound as they arise.
27. **54321** - using the 5 main senses for bringing attention – 5 things they can see; 4 they can feel; 3 they can hear; 2 they can smell (or imagine) and 1 they can taste (or imagine).
28. **Sensation wall / feeling phrases** - a sensation wall is an area in the classroom with words that describe sensations of feelings. This can be helpful as language is difficult to access when dysregulated but a child could point to the sensation they feel in the body. Examples include empty, rattled, tense, jumpy, jittery, or knotted. Pictures can accompany this such as an empty plastic bottle, a rattle, a knotted rope. The 'language of the brain stem is sensation.

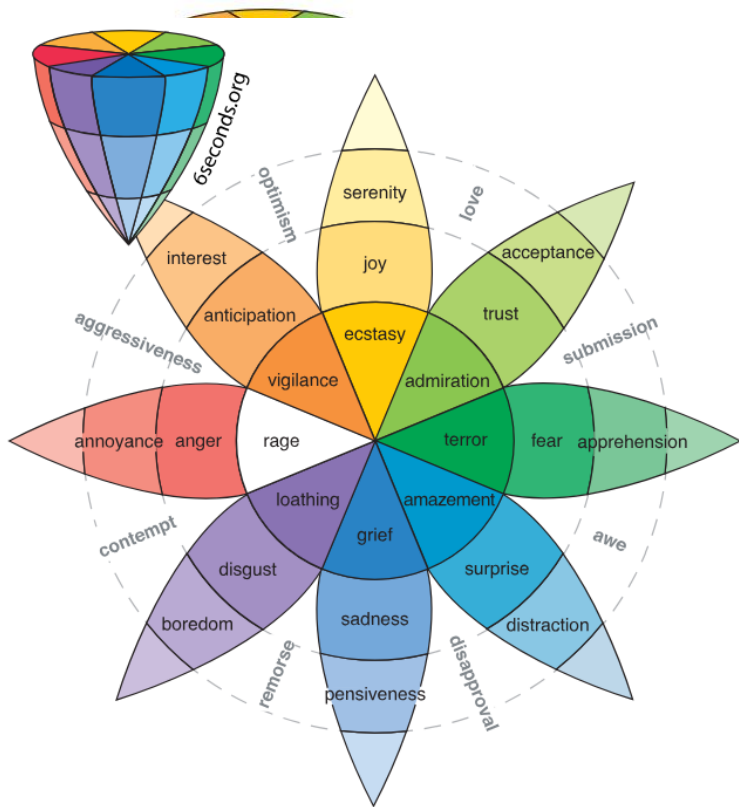


1. Anything that stimulates the senses.
2. Smell is the fastest way to the thinking brain.
3. Chewy, crunchy food.
4. Use of a sensory shaker.
5. Sensory bin - an area where there are various sensory toys.
6. Sand play.
7. Rolling a pencil between palms.
8. Hand washing / massage.
9. Stress / squeeze balls / slime.
10. Weighted blanket.
11. Feeling the soles of the feet on the floor or the body sat on a chair, noticing how the body is supported.

12. Dance and music.
13. Small movements gradually getting bigger (wiggling toes) – ‘breathe through your nose, wiggle the toes’.
14. Rocking chair.
15. Gently sitting or bouncing on a trampoline or yoga / therapy ball.
16. Finger tracing – see labyrinth picture.
17. Finger painting.
18. Water play with a straw - blowing out through a straw encourages diaphragm involvement.
19. 54321 – see above.



Enhance Emotional literacy



Rage

Similar words: *Overwhelmed, Furious*

Typical sensations: *Pounding heart, see red*

What is Rage telling you? *I'm blocked from something vital*

How can Rage help you? *Attack an obstacle*



Explore the opposite:

Terror

Learn more:

How can I use my feelings?



What else am I feeling?



7 amazing facts about emotions



Want to know more about your EQ? [Take the SEI assessment now](#)

Plutchik's Wheel of Emotions: Feelings Wheel • Six Seconds (6seconds.org)

<https://www.petitbambou.com/en/>



Meditate with Petit BamBou



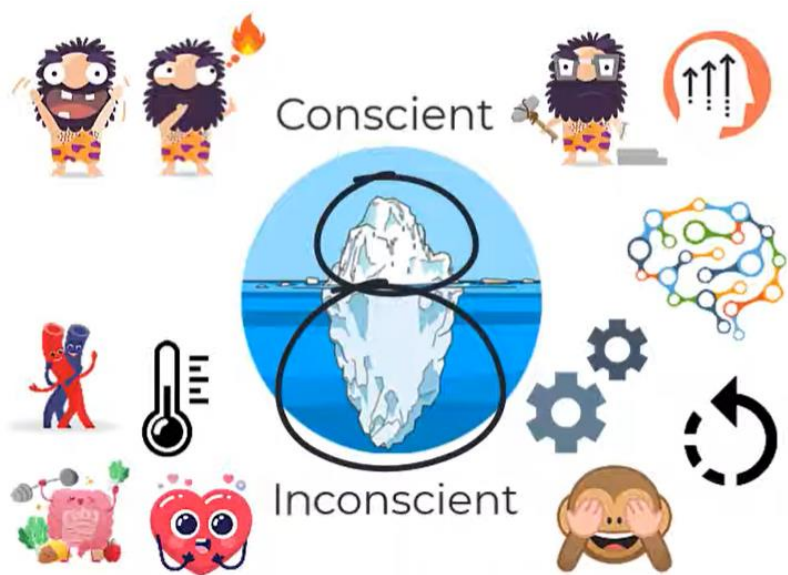
Headspace - Mindfulness know...
facebook.com



Respirelax : application...
anti-deprime.com



YOGA NIDRA en 12 minutes - Relaxation ...
youtube.com



<https://youtu.be/ugyOZvfxCVg>

Consultation d'hypnose médicale à la DISA

Non répertoriée

The Healthy Mind Platter

David Rock, Daniel J. Siegel, Steven A.Y. Poelmans and Jessica Payne

David Rock, CEO, NeuroLeadership Group, New York

Faculty, CIMBA

Co-founder, NeuroLeadership Institute: Co-Editor, NeuroLeadership Journal

david@neuroleadership.com

Daniel J. Siegel, Mindsight Institute, Los Angeles; UCLA: Center for Culture, Brain, and Development, Mindful Awareness Research Center, Clinical Professor, School of Medicine

Steven A.Y. Poelmans, EADA Business School; Coaching Competency Center

Jessica Payne, University of Notre Dame



ET SI ON PARLAIT DU CERVEAU?

ÉPISODE 4

**LES ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT
CÉRÉBRAL CHEZ LES ADOS**

APPROCHE BIO-PSYCHO-SOCIALE

TOUT PUBLIC

DOCTEUR F. DOMINÉ



open
ado

Centre de services
Adolescentes



1:21:40

REALISM

Les enjeux du développement cérébral à l'adolescence (le cerveau de l'adolescent),
par le Dr Dominé (youtube.com)