

L'adolescence : une construction identitaire

Compréhension du développement psycho-social de
l'adolescent et des mécanismes cérébraux
en lien avec ses comportements et sa santé

Christine Cannard

Dr en Psychologie, Ingénieur de recherche INSERM
Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition (CNRS UMR 5105)
Structure Fédérative de Recherche « Santé et Société »
Université de Grenoble

1/ Les changements fondamentaux dus aux invariants pubertaires

2/ La construction identitaire et les besoins psychologiques de base

3/ Les conséquences comportementales de ce bouleversement pubertaire sur les comportements à risque et la santé.

4/ Que faire ? Pistes d'accompagnement.

*Qu'est-ce que l'adolescence ?
Transitions bio-psycho-sociales.*

Période entre deux eaux : je ne suis plus un enfant mais pas encore un adulte ...



Le développement de l'individu est une histoire de maturation, de réajustement, d'adaptation, une avancée vers l'inconnu.

On ne peut comprendre de la même manière un enfant de 18 mois, de 4 ans, de 10 ans, de 15 ans ou de 18 ans, les besoins ne sont pas toujours les mêmes.

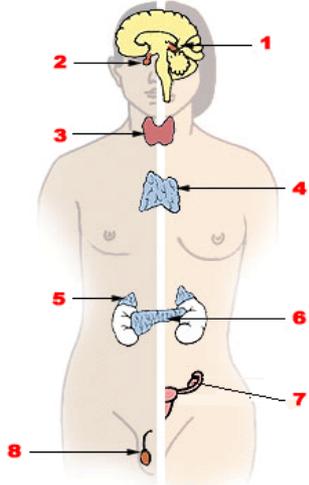
On ne peut s'adresser de la même manière à un adolescent seul ou à un ado en groupe.

⇒ Chaque histoire est singulière dans un environnement socioculturel particulier, et une structure familiale spécifique.



La métamorphose

Transitions biologiques



Un corps en transformation,
un corps en sexuation : le
corps est au cœur de
l'adolescence

La puberté aboutit au
développement complet des
caractères sexuels, à
l'acquisition de la taille
définitive, et de la fonction de
reproduction.

Transitions cognitives



Penser, planifier,
décider, contrôler,
inhiber, faire preuve
d'empathie

Transitions sociales



Transitions psychiques



Processus de
séparation-
individuation

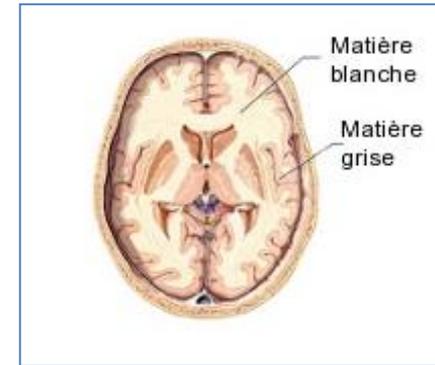
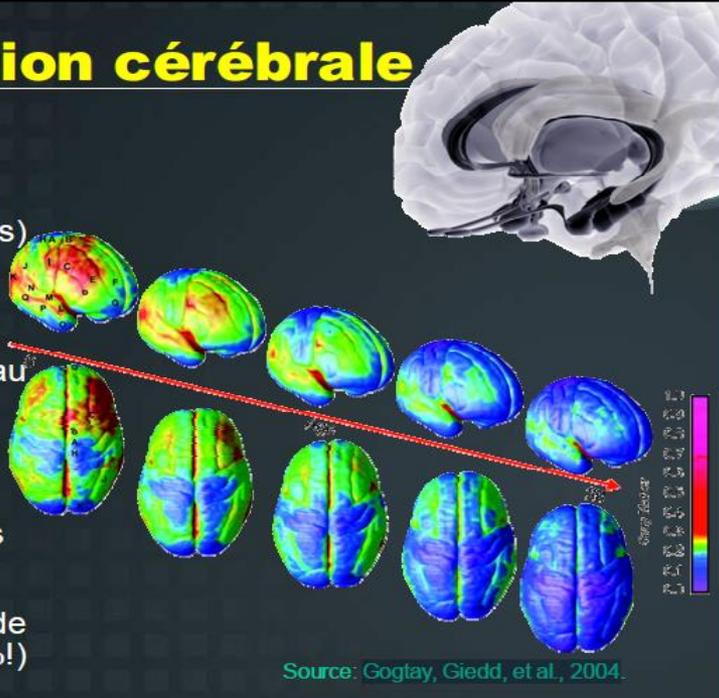


Source : 123RF

Profonde maturation cérébrale

Maturation cérébrale

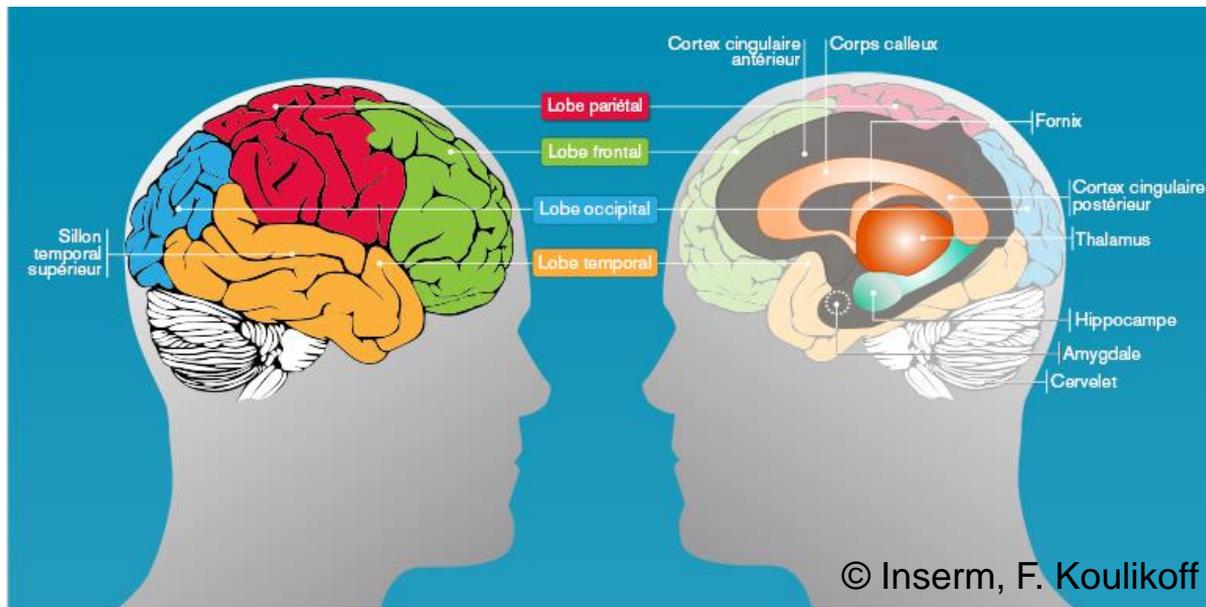
- Images du développement cérébral chez le jeune (5 – 20 ans)
- Maturation de l'arrière vers l'avant du cerveau
- En bleu les aires qui deviennent matures (↓volume=nbre de synapses (!-50%!))



→ diminution du volume de la matière grise (les neurones) et augmentation de la matière blanche (connexions entre neurones) avec l'âge.

- ⇒ **Du point de vue structural** : la maturation du système limbique est plus précoce que celle du cortex frontal
- ⇒ **Du point de vue fonctionnel** : Les études en IRMf ont permis de mieux définir les structures corticales des fonctions cognitives et leur altération.

Les lobes externes cérébraux



Le système limbique

Lobe occipital reçoit les messages visuels.
Lobe pariétal : représentation de l'espace, programmation des mouvements, mise en relation entre informations sensorielles et souvenirs...

Lobe frontal : fonctions exécutives, raisonnement, comportements sociaux, planification, prise de décision...

Le **lobe temporal** : compréhension du langage et mémoire.

➤ **Hippocampe** : encodage et mémoire à long terme.

➤ **Amygdale** : percevoir les émotions (évaluation de la valence émotionnelle des stimuli).

➤ **Gyrus cingulaire** joue un rôle dans le contrôle conscient du comportement.

➤ **Hypothalamus** : contrôle des fonctions automatiques (cycle circadien, prise alimentaire, soif, thermorégulation, etc)

➤ Le **cervelet** intègre les séquences apprises pour les rendre automatiques.

➤ Le **corps calleux**, formée de substance blanche, partage des informations entre les hémisphères cérébraux droit et gauche.

Concept de plasticité cérébrale

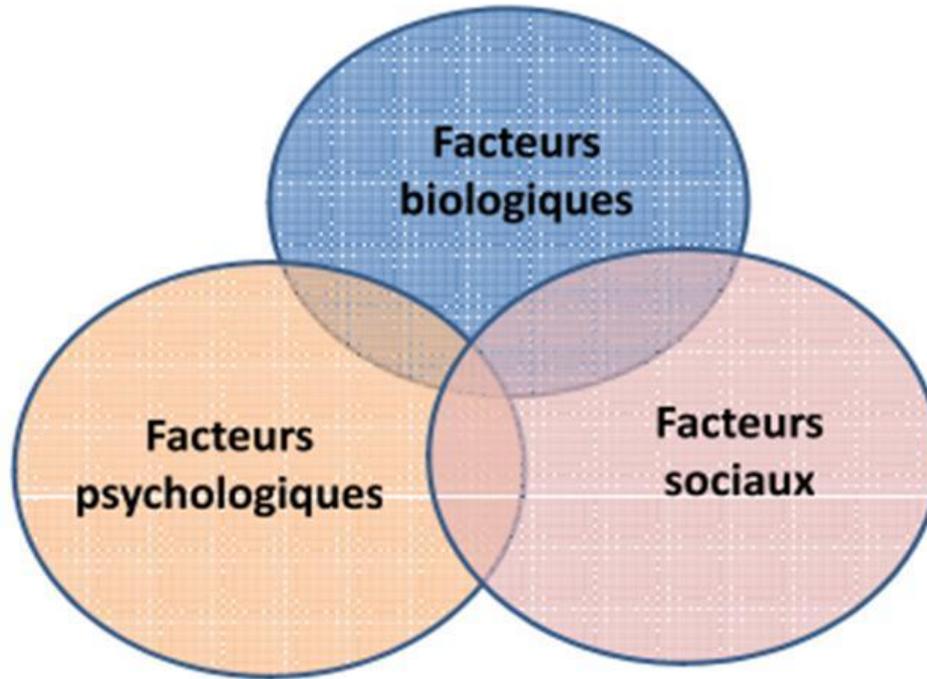
Capacité du cerveau à se modifier et à s'adapter en fonction des expériences vécues par l'organisme :

- prise en charge d'un déficit après une lésion par la région homologue de l'autre hémisphère, ou activation d'une zone adjacente à une zonée lésée.
- stabilisation sélective des neurones et des synapses, par le **renforcement** de certains circuits neuronaux par la répétition et l'apprentissage, en vue d'une réutilisation ultérieure, et par **l'affaiblissement** ou **l'élimination** des circuits non utilisés (non pertinents ou non).

Autrement dit, le cerveau remodèle ses connexions en fonction de facteurs environnementaux et contextuels, avec des effets positifs (activités musicales, sportives, ludiques, etc) ou négatifs (alcool, drogue, caféine, stress, etc).

L'enseignement et les apprentissages représentent l'un des plus puissants stimulateurs du développement des fonctions cognitives.

Apprendre, c'est modifier ses connexions neuronales... Et ça peut prendre un certain temps !

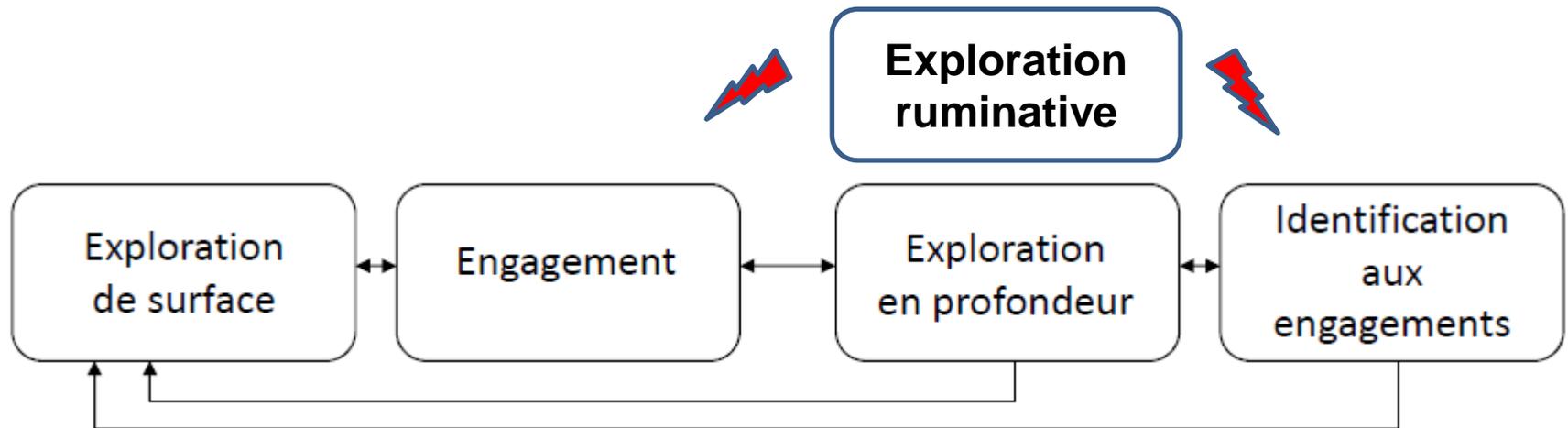


La combinaison des aspects biologiques, psychologiques et sociaux confère un caractère unique à la maturation pubertaire. On peut voir l'influence de chacun de ces facteurs sur les conduites à risque et l'émergence des troubles à l'adolescence, mais aussi et surtout les interactions de ces facteurs entre eux, certains modulant les effets d'un ou des autres.

*Que recherche l'adolescent ?
Construction et/ou consolidation
identitaire*

Comment devenir soi ?

L'identité personnelle se forme et s'évalue tout au long de la vie par les processus d'exploration et d'engagement dans des domaines qui comptent pour le développement de soi.



Exploration = processus de recherche des différentes alternatives pour soi
Engagement = adhésion à un ensemble de valeurs, buts et croyances.

Une construction tout au long de la vie...

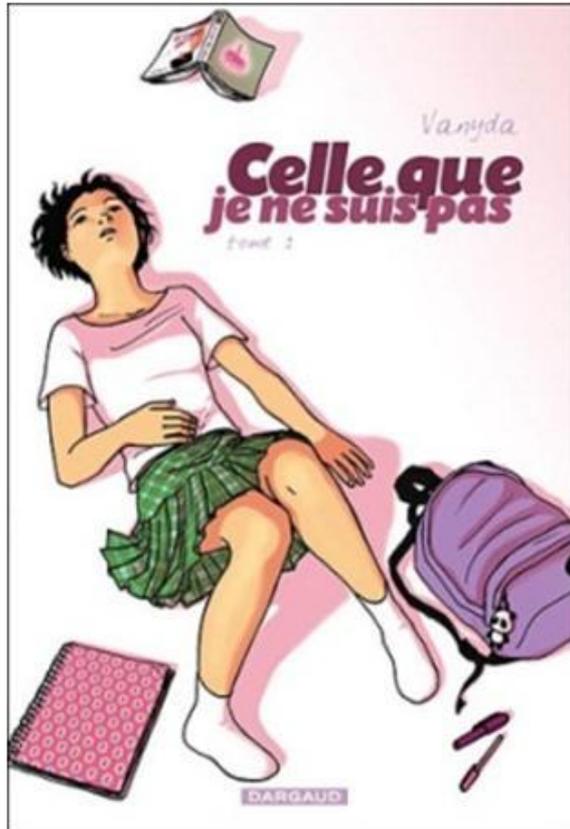
Composantes identitaires

- L'identité scolaire ou professionnelle
- L'identité politique
- L'identité religieuse
- L'identité relationnelle
- L'identité intellectuelle
- L'identité sexuelle
- L'identité ethnique
- L'identité physique
- L'identité numérique



- **identité achevée** : engagement après exploration
- **identité diffuse** : pas d'exploration ou exploration ruminative et pas d'engagement
- **identité moratoire** : exploration sans engagement
- **identité forclosée** : engagement sans exploration

⇒ Henri Wallon disait : « si l'ado se relance à la découverte de soi, c'est qu'il est dépaysé devant sa propre personne »



L'identité est définie en psychologie par :

- **l'identité personnelle** qui renvoie à la différenciation, l'originalité, l'unicité de l'individu.
- **l'identité sociale** qui renvoie à la similitude, aux appartenances groupales, aux différents « Nous » possibles.

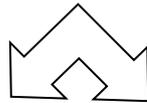


L'individu oscille continuellement entre différenciation et similitude suivant le contexte et l'environnement dans lequel il se trouve.

Qui suis-je ?

La définition de soi

C'est la façon dont la personne se perçoit, se réfère à un ensemble de caractéristiques, de traits personnels, des rôles, des valeurs, que la personne s'attribue.



L'image de soi c'est la description de soi-même que chacun se fait selon son propre point de vue.

→ C'est le Soi pour soi

L'image sociale de soi se constitue à partir d'indices sur soi-même que l'on reconnaît comme venant d'autrui.

→ C'est le Soi via le regard d'autrui

On ne peut faire abstraction de ce miroir-social, qu'il soit avantageux ou insupportable.

Que suis-je ? L'exposition de soi



Je m'expose au regard d'autrui :

- Tel que je suis en réalité avec mes forces et mes faiblesses, en accord avec mes valeurs et mes objectifs (identité réalisée)
- Tel qu'on attend que je sois, même si c'est à l'encontre de mes valeurs, mes buts et mes croyances (identité forclosée) : je ne suis pas celui que je devrais être.
- En exposant le meilleur de moi, en cachant mes lacunes et mes faiblesses (protection de l'estime de soi).
- Je ne m'expose jamais, je reste dans l'ombre, j'ai peur ou n'en ressens pas le besoin.

Qu'est-ce que je vauX ?

L'estime de soi

C'est l'évaluation qu'un individu fait de sa propre valeur, c'est son degré de satisfaction de lui-même.



James (1890)

C'est le rapport entre les réussites et les aspirations



L'écart \pm grand entre les deux va donner lieu à une appréciation \pm positive de soi

Cooley (1902)

Les autres sont des miroirs sociaux dans lesquels l'individu se regarde pour se faire une idée de l'opinion qu'ils ont de lui



L'estime de soi augmente lorsque les autres ont une haute opinion de nous et inversement.

L'ado fait de gros efforts pour être en conformité avec les autres, pour faire bonne figure, être reconnu, être accepté et se sentir en sécurité : En étant comme les autres je sais qui je suis !



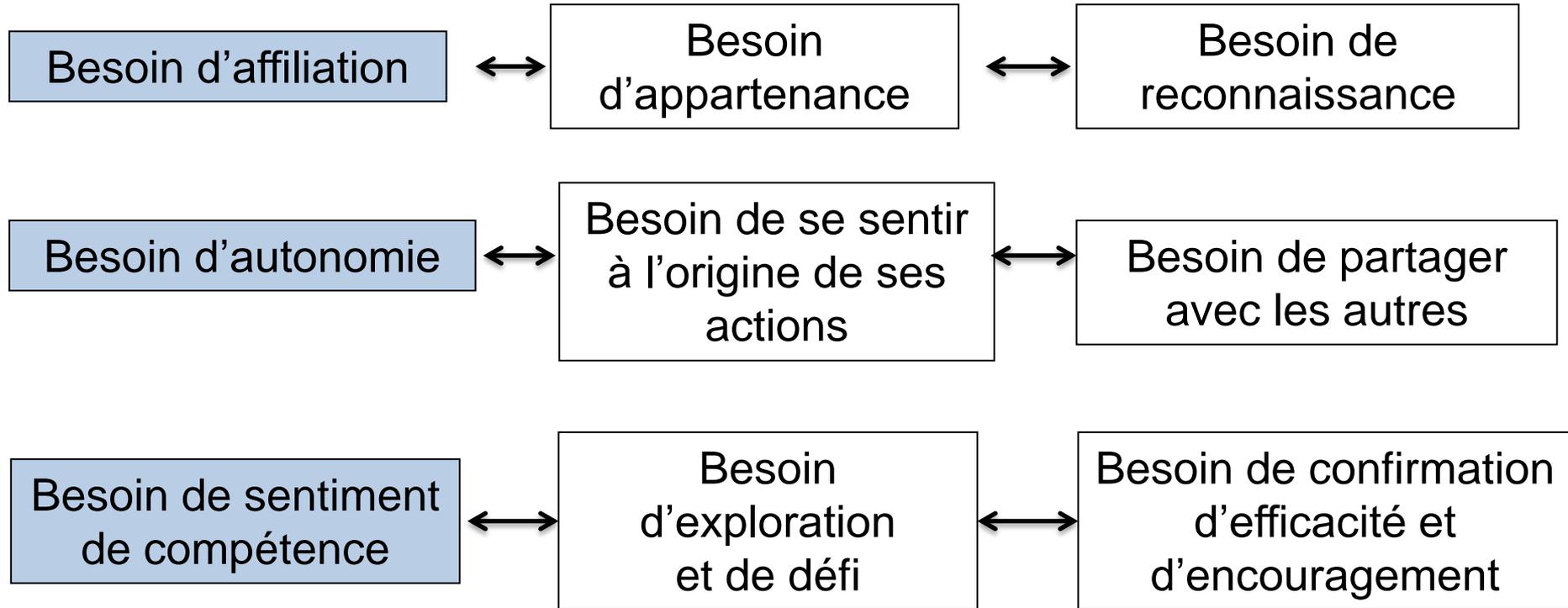
Du monde animalier

... au monde adolescent

La culture adolescente fournit des codes d'identification aux adolescents, mais crée aussi chez eux des dépendances nouvelles. L'adolescence est de plus en plus socio-culturelle. L'enfant devient adolescent avant d'être pubère.



Satisfaction des besoins psychologiques de base !

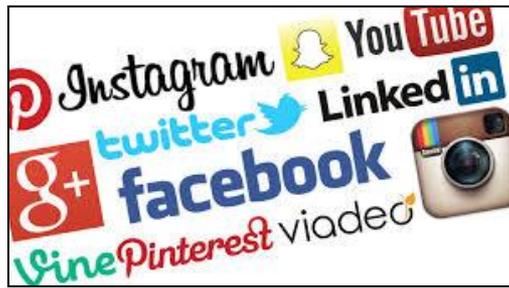


*Les conséquences
comportementales de ce
bouleversement pubertaire et
des nouveaux besoins
adolescents*

Dans notre société de l'apparence, la métamorphose ne plait pas toujours à l'adolescent(e)

Les transformations pubertaires vont avoir un effet direct sur l'image de soi et l'estime de soi, car elles sont visibles de l'extérieur.

- **La recherche du corps idéalisé** ⇒ anxiété, dépression, somatisation .
- **Le refus du corps qui change peut faire émerger les troubles de conduite alimentaire** : anorexie, boulimie, obésité.
- **Les marques corporelles** : l'adolescent contrôle son corps faute de contrôler sa vie. A travers les marques, on est un autre ⇒ no limit !!
- **La non-conformité/ la non acceptation d'autrui** ⇒ rejet et discrimination par les pairs, harcèlement ⇒ anxiété, dépression, somatisation, tentatives de suicide.
- **Les comportements sexuels à risque** pour plaire à tout prix.



L'usage des écrans : satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux

Devant ses écrans, l'ado a l'illusion d'être **autonome** :

→ Sur les réseaux sociaux, il peut choisir parmi une multiplicité de possibles, la façon avec laquelle il va se présenter, la stratégie de mise en scène qu'il va adopter (réelle ou glamourisée). Il s'expose en pouvant rester anonyme, et en jouant avec son identité (nom, sexe, photo, âge).

→ Dans les jeux vidéo, il choisit son personnage (avatar), allant de la duplication à la métamorphose totale.

→ Sur You-tube, il peut visionner et écouter tout ce qu'il veut, de l'autorisé à l'interdit..., suivre des tutoriels, etc.

C'est parfois un moyen de **reprendre la main sur les transformations pubertaires** qui lui échappent.

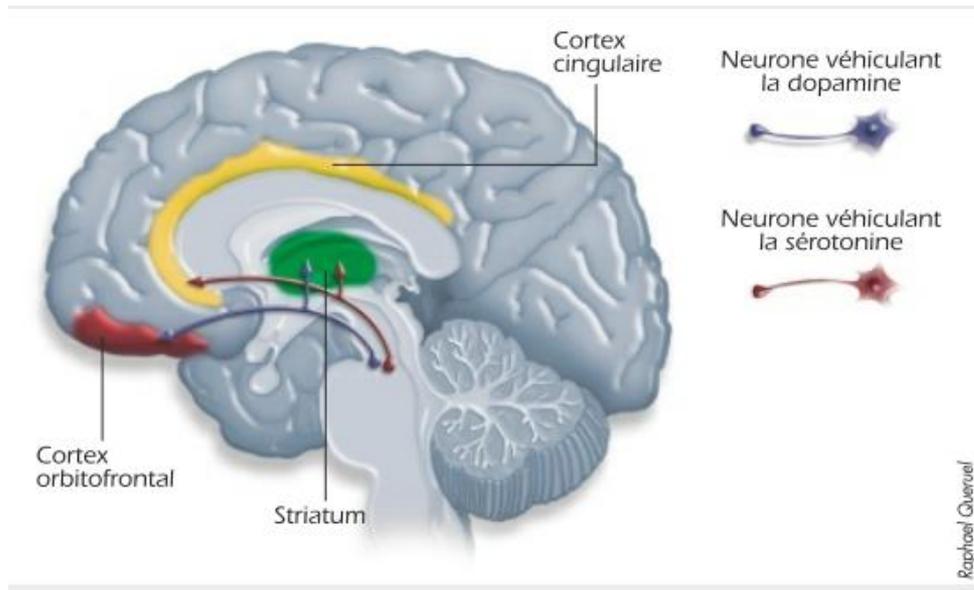


Tout ce qui se joue sur **les réseaux sociaux** est un moyen d'être **affilié**, reconnu et évalué : L'ado peut voir combien il a « d'amis », combien ont vu sa page, ont laissé des commentaires, mais il peut également voir combien ses « amis » ont d'amis, comment ils sont appréciés, etc.

- ⇒ Concept de comparaison sociale qui s'intègre dans le « circuit cérébral de **récompense** » ... d'où le risque d'addiction aux réseaux sociaux...
- ⇒ Mais aussi risque de punition, de souffrance et de mal-être car l'anonymat, la distance et l'absence de contrôle d'identité favorisent les messages et images désobligeantes, en toute discrétion.



Les circuits neuronaux de la récompense



Le striatum est une zone cérébrale notamment impliquée dans l'apprentissage et la mémoire.

Dans le cerveau, la **dopamine**, un neurotransmetteur, active le circuit neuronal quand on espère une récompense ou qu'on l'obtient. Plus le sentiment de satisfaction est fort, plus l'activation dans le striatum ventral est importante, plus on a envie de recommencer (haute motivation). Si la récompense n'est pas obtenue, la dopamine diminue et les synapses impliquées dans le circuit neuronal s'affaiblissent.

La **sérotonine** pourrait jouer un rôle dans l'amélioration de la motivation, soit en diminuant la perception du coût de l'effort à fournir, soit en donnant plus de valeur à la récompense.

Les risques potentiels des écrans

- Tomber sur des ado injurieux, violents, harceleurs : cyber harcèlement (films « Despues de Lucia », « 1:54 »).
- Tomber sur des adultes malsains et pervers qui profitent du besoin de reconnaissance et d'amour de l'adolescent (Film « Trust »).
- Ne plus voir de limite entre vie privée et vie publique. La mise à nu passe de l'intimité à la collectivité (« extimité » de S.Tisseron) et n'est pas seulement littérale.
- Se lancer des défis de plus en plus dangereux.
- Ne plus savoir resté seul et oublier les notions d'espace et de temps : connexion permanente. Vivre dans l'instant présent.
- Ne plus faire la différence entre le vrai et le faux : Désinformation et manipulation, comment savoir ? (attention à la crédulité des jeunes).
- Non respect du droit à l'image et de la propriété intellectuelle.
- Piratage de données personnelles.

L'attraction des jeux vidéo

Les jeux vidéo sont du gâteau pour le cerveau : « Ils attirent notre attention parce qu'ils nous donnent un but, des problèmes concrets avec lesquels le cerveau se trouve à l'aise, mais aussi des stimuli visuels et sonores que nous sommes faits pour regarder ».

Les plus attirants sont les jeux qui se jouent en ligne, en groupe : besoin fondamental de relations sociales et sentiment d'affiliation, mais aussi celles pour lesquels l'objectif est atteignable et le résultat visible immédiatement (besoin de se sentir compétent).

⇒ Difficile alors de rester motivé en classe !

Promotion on-line des conduites à risque

A la cyber addiction comportementale due à des usages intensifs et addictogènes des écrans, s'ajoute la promotion des conduites à risque !!

- Le **cybersuicide** : pacte suicidaire échafaudé sur le Net entre deux internautes qui chattent virtuellement avant de se rencontrer dans la réalité pour passer à l'acte (Birbal et al. 2009).
- **Blue Whale** : les ado s'inscrivent sur un réseau social. Un administrateur leur lance des défis quotidiens durant 50 jours. Ils doivent renvoyer des photos pour prouver qu'ils les ont bien réalisés. Celles-ci sont évidemment postées, likées et glorifiées afin d'encourager les adolescents à poursuivre le jeu (cf Nerve).
- **Anorexie** : diffusion des stratégies calorifuges ou de conseils stratégiques pour échapper à une prise en charge médicale et tricher sur la balance. Douleur physique et maigreur extrême sont glorifiées dans un sentiment de toute puissance et d'appartenance à une communauté d'exception (Norris et al. 2006).

⇒ Au plaisir morbide du danger s'ajoute désormais celui de l'exhibition devant le plus grand nombre.

Effets de la présence des pairs sur les conduites à risque des adolescents

Les adolescents sont plus susceptibles de fumer, boire et se droguer en présence de pairs qui fument, boivent ou se droguent. Idem pour les régimes alimentaires → conformisme social : enquête HBSC 2010 :

- près de 60 % des jeunes de 11 ans déclarent avoir déjà bu vs 12.7 % disent avoir déjà fumé une cigarette et 1.5 % fumer du cannabis.
- En classe de 3ème, 1/3 disent avoir déjà expérimenté l'ivresse, 52% ont déjà fumé du tabac, et 24% ont fumé du cannabis.

Se lancer des défis de plus en plus dangereux pour devenir populaire, entrer dans la légende, être envié par ceux qui n'osent jamais rien faire, obtenir une récompense sociale via l'approbation et le regard admiratif des pairs.

Faire en groupe ce que l'on n'ose pas faire tout seul. Le groupe rassure et déculpabilise (légitimité du groupe) ⇒ C'est l'influence du Moi collectif... au point d'en perdre son identité personnelle.



Les troubles de l'attention

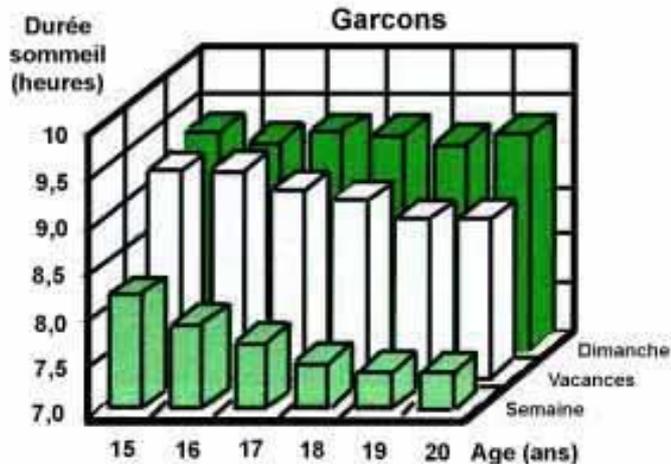
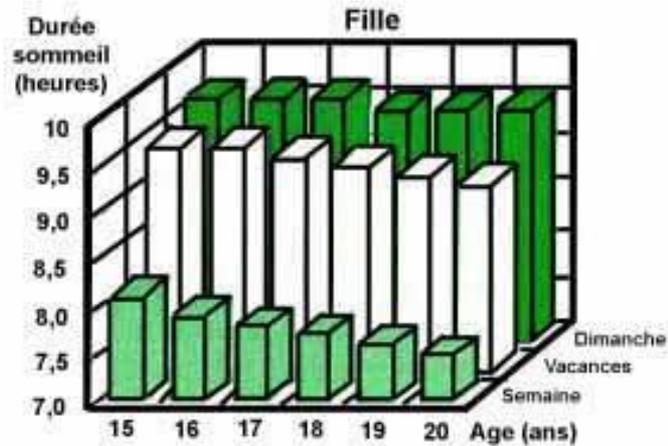


Les écrans donnent l'habitude au cerveau d'être stimulé de l'extérieur pour relancer sa vigilance et son intérêt, et l'enfant devient peu à peu incapable de maintenir son attention par lui-même lors d'une prochaine tâche cognitive moins attractive et moins visuelle.

- système attentionnel cortical **exogène** piloté par des événements sensoriels (un bruit, un mouvement, un toucher, une odeur... un sms)
- système attentionnel cortical **endogène** piloté par des fonctions cognitives de haut niveau : faire un effort, focaliser son attention sur les éléments et l'objectif d'une tâche, se motiver, inhiber les distracteurs.

Le conflit dans le cerveau est d'autant plus important que les formats audiovisuels rapides des écrans hypertrophient le système exogène au détriment du système endogène.

Les troubles du sommeil

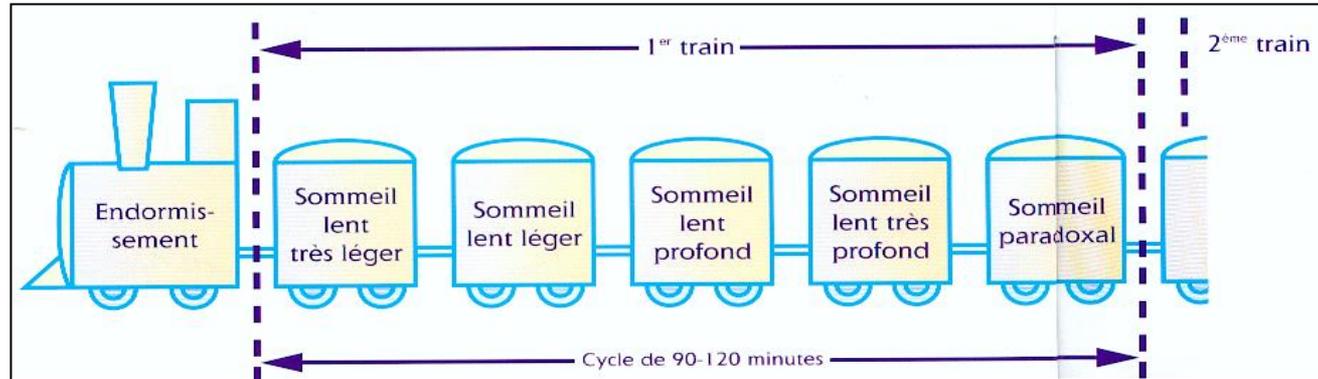


Pas question de s'endormir plus tôt que les autres !

- Pbs d'endormissement
- Insomnies : temps de sommeil total raccourci par une latence d'endormissement trop longue, soit des éveils nocturnes, soit un éveil trop précoce.
- Décalage de phase : déplace son sommeil sur le matin (vit la nuit et dort le jour).

Enquête HBSC 2010 et Baromètre santé jeunes 2010 : près de 30 % des 15-19 ans sont en dette de sommeil et à 15 ans, 25 % des adolescents dorment moins de sept heures par nuit.

Le cycle de sommeil



On enchaîne ainsi plusieurs cycles de sommeil durant la nuit, selon notre besoin de sommeil.

En début de nuit : surtout du SL et peu de SP.

En fin de nuit : beaucoup de SP si le TST correspond au besoin de l'individu (i.e., nuit non raccourcie)

Les conséquences d'un manque de sommeil



↘ le jugement cognitif
↘ le contrôle de soi
↗ l'irritabilité
↘ la régulation des humeurs
↗ stress
↗ les problèmes somatiques

Cpts à
risque

Combattre la somnolence diurne

Combattre les insomnies

Caféine, autres
stimulants,
amphétamines

Benzodiazépine,
psychotropes,
alcool, somnifères

Somnolence diurne, TST insuffisant,
SP insuffisant voire supprimé

Les pires
performances
scolaires

Difficulté à se lever ⇒ Absentéisme
scolaire !!

Mauvaise
consolidation de la
mémoire (tâches
complexes)

Les troubles internalisés

C'est lorsque les problèmes se tournent vers soi, se manifestant le plus souvent par des troubles anxio-dépressifs.

- Enquête Inserm : en 2014, 14 % de dépression durant l'adolescence dont 6,4 % des 15–19 ans qui ont vécu un épisode dépressif au cours des 12 derniers mois.
- La Haute Autorité de Santé : en 2014, près de 8 % des adolescents entre 12 et 18 ans souffriraient d'une dépression.
- Notre recherche (2016-17) conduite auprès de 1250 élèves de secondes (LEG & T, LEP) révèle trois profils d'élèves.
 - G1 : 44% des élèves s'engagent dans des domaines qui comptent pour la construction identitaire et manifestent une bonne estime de soi, très peu de symptômes anxio-dépressifs et de ruminations.
 - G2 : 42% sont plutôt modérés sur toutes les variables
 - G3 : 14% présente des symptômes anxio-dépressifs élevés, une faible estime de soi, et un processus d'exploration identitaire de type ruminatif.

Que faire ?

Du normal ... au pathologique...

Il ne faut pas trop vite psychiatriser les conduites des adolescents.

- La plupart des conduites renvoient à des rituels initiatiques les faisant passer de l'état d'enfant à l'état d'adolescent, une manière aussi de chercher sa place dans un environnement à la fois libre et contraignant.
- Face au doute identitaire, ou selon les circonstances, une humeur dépressive transitoire est tout à fait normale par exemple.

Mais sous couvert de crise identitaire et de culture adolescente, on en oublie parfois que certains ne vont pas bien.

⇒ Comment faire la différence entre la crise identitaire de l'adolescence et des troubles pathologiques plus graves ?

La pathologie se définit comme l'enfermement dans des comportements répétitifs produisant un effet néfaste sur l'individu. Un trouble n'est jamais isolé.

Développer les compétences psychosociales pour prévenir les conduites à risques

⇒ **Modèle théorique de Greenberger (1982, 1984)**

« La maturité psychosociale renvoie à **la capacité de fonctionner d'une façon autonome** (compétence individuelle), **la capacité d'interagir adéquatement avec les autres** (compétence interpersonnelle) et **la capacité de contribuer à la cohésion sociale** (compétence sociale) ».

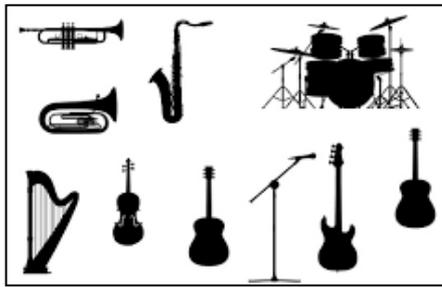
⇒ **Enjeu** : aider la personne à faire face à la pression sociale (des pairs et/ou des modèles proposés par les médias), au stress, à l'anxiété ou à la colère (réguler ses émotions), de manière réfléchie, maîtrisée et autonome, c'est-à-dire lui donner la capacité de devenir acteur de sa propre santé et de sa propre histoire.

⇒ **Chacun peut être maître de son existence, même si ce n'est pas toujours facile.**

Prévenir les conduites à risques



... par d'autres conduites d'engagement



Implication, passion, assiduité, coopération, solidarité, progression, bien-être, bonheur...

- **Deci, E. L., & Ryan, R. M.** (2008). Favoriser la motivation optimale et la santé mentale dans les divers milieux de vie. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(1), 24.
- **Houdé, O.** (2014). *Apprendre à résister*. Edition « Le pommier ».
- **Lachaux, J.-P.** (2015). *Le cerveau funambule*. Odile Jacob.
- **Martinot, D.** (2001). Connaissance de soi et estime de soi : ingrédients pour la réussite scolaire. *Revue des sciences de l'éducation*, 273, 483–502.
- **Jeammet, P.** (2009). *Paradoxe et dépendances à l'adolescence*. Yapaka.be éd.
- Jeammet, P. (2002). Les difficultés psychologiques des élèves. Actes des séminaires interacadémiques 2001-2002. Regroupement des acteurs des classes relais. Direction générale de l'Enseignement scolaire - © Ministère de l'Éducation nationale.
- **Luyckx, K., Schwartz, S. J., Berzonsky, M. D., et al.** (2008). Capturing ruminative exploration: Extending the four-dimensional model of identity formation in late adolescence. *Journal of Research in Personality*, 42, 58-82.
- **Massé, Desbiens et Lanaris** (2006). *Les troubles du comportement à l'école. Prévention, évaluation et intervention*. Gaëtan Morin éditeur.
- **Piloz, L.** (2010). *Maîtriser la violence à l'école*. De Boeck.
- Collectif : Actes du colloque « Adultes/ado, une question de relation » à Voiron, nov. 2006.
- Martinot, D. (2001). Connaissance de soi et estime de soi : ingrédients pour la réussite scolaire. *Revue des sciences de l'éducation*, 273, 483–502.
- André, C. et Lelord, F. (1999) : *L'estime de soi*. Odile Jacob, Paris, 1999.
- **Zimmermann, G., Lannegrand-Willems, L., Safont-Mottay, C., & Cannard, C.** (2015). Testing new identity models and processes in French-speaking adolescents and emerging adults students. *Journal of youth Adolescence*, 44, 127-141.
- **Pessiglione, M.** (2012). Un système cérébral de la motivation ? *Cerveau & Psycho*, L'essentiel N°11, aout-oct 2012, p 55.

Merci pour votre attention

Pour plus d'info, voir Christine Cannard (2015, 2^{ème} édition).
Le développement de l'adolescent. De Boeck.

AGENDA DE SOMMEIL

Semaine du

	18h	20h	22h	0h	2h	4h	6h	8h	10h	12h	14h	16h	18h	Observations
Dim- lundi														
lundi- mardi														
mardi- mercredi														
merc-jeudi														
jeudi- vendredi														
vend- samedi														
sam-dim														
dim-lundi														
lundi- mardi														
mardi- mercredi														

Indiquez par une ↓ le moment du coucher (différent ou non de l'endormissement), coloriez en une couleur fluo les périodes de sommeil, en noir les périodes d'éveils nocturnes, indiquez par une ↑ le moment du lever, et par R les repas.