

# Psychologie de l'enfant : Développement moteur, affectif, cognitif et social

Le développement physique et  
moteur  
2024-2025

Stassart Céline, PhD  
Chargée de cours



0-2 ans

# La croissance physique



# La croissance physique

- Croissance et changement de proportion corporelle **très marqués**.
- En moyenne, **naissance = 51 cm, 3,5 kg**.
- **2,5 cm par mois** durant la 1ère année.
- **À 4 ou 5 mois**, son **poids a doublé**: augmentation des réserves de graisse, nécessaire pour l'isolation thermique, rhume et développement de la dentition qui nuisent à l'alimentation.
- **À 1 an**, il a **triplé** (augmentation du tissu adipeux, croissance des os, muscles et organes). En moyenne, 74 cm et 9,6 kg.
- **Le rythme se réduit au cours de la 2ème année**.



# Le développement du cerveau

- La crâne est disproportionné par rapport au corps.
- À la naissance, le cerveau a 25% de son poids adulte.
- Il a atteindra 75% à 2 ans.
  
- Le cerveau humain est conçu pour **se développer et s'adapter**.
- Son développement ne repose pas que sur la maturation biologique.
- Les expériences de vie ont une place importante.

## Plasticité cérébrale

Capacité du cerveau à modifier l'organisation de ses réseaux de neurones en fonction des expériences vécues



# Les capacités sensorielles



# Les capacités sensorielles

- **Tous les sens sont fonctionnels dès la naissance.**
- Utilisation très importante de leur sens pour **trier, classer, comprendre** une foule d'expériences.

Les yeux s'ouvrent, les oreilles captent les sons, le nez, la langue et la peau réagissent

## Sensation

Détection d'un stimulus par un appareil sensoriel.  
Ex: l'oreille interne capte un son

## Perception

Le produit d'une sensation transmise et traitée par le cerveau.  
L'interprétation d'une sensation



Certaines sensations sont incompréhensibles lors de leurs premières occurrences.

Ex: un nouveau-né ignore que le parfum de l'ail et de la rose n'évoquent pas la même chose

Le cerveau du bébé est particulièrement à **l'affut des expériences qui se répètent**.

Ex: Noa, un nouveau-né ignore que « Noa » est son prénom. Vers 4 mois, à force de répétitions et le développement du cortex auditif, il associera le son de son prénom à l'attention qu'on lui donne.

# Les capacités sensorielles

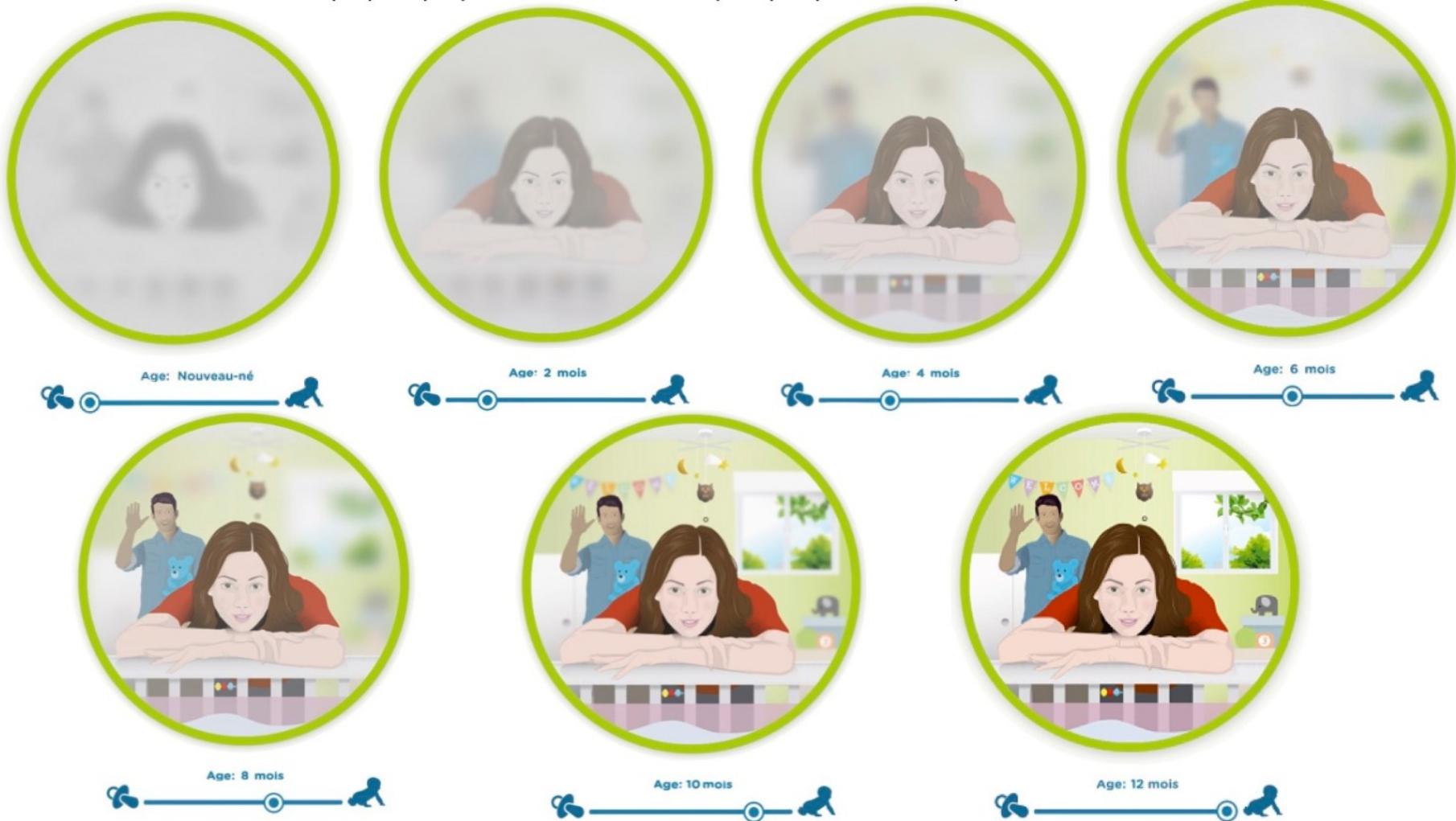


- L'ouïe est **plus développée** que la vision.
- Les bruits soudains le font sursauter et pleurer.
- Les berceuses et les battements du cœur le calment et l'endorment.
- Très vite, il distingue la voix de sa mère (par rapport aux autres).
- Le nourrisson développe **rapidement une compréhension du rythme, et de la cadence des mots** bien avant de comprendre leur signification.

# Les capacités sensorielles



- Le sens **le moins développé** à la naissance: le **nouveau-né voit floue**.
- Ensuite, il **distingue nettement** que les objets qui se situent entre **10 et 75 cm**.
- **À 12 mois**, il voit parfaitement.
- **À 1 mois**, il ne regarde que la **périmétrie des visages** (cheveux, menton) et la vision est **embrouillée**.
- **Dès l'âge de 3 mois**, l'efficacité du **balayage augmente**. Il **fixe** son regard sur les aspects importants d'un stimulus.
- **Préférences:** stimuli complexes, images nouvelles, contrastes et contours denses, et une préférence pour les gens.
- **La vision binoculaire:** amélioration de la perception du relief et de la profondeur (vers 14 semaines).
- **Falaise visuelle:** <https://www.youtube.com/watch?v=p6cqNhHrMJA>



# Les capacités sensorielles



- Le nouveau-né fait la différence entre les **4 saveurs** et il a des préférences:



- Il apprend à **reconnaître l'odeur et le contact** de celui ou celle qui veille sur lui.

Ex: Il se détend plus facilement lorsqu'il est bercé par cette personne même lorsqu'il a les yeux fermés.



- Parce que les bébés **réagissent à toutes sortes de sensations**, de nombreux parents apaisent les peurs de leur enfant en les berçant, en leur fredonnant des chansons, en promenant



# Les habiletés motrices



# Les réflexes

= Réponse physique involontaire aux stimuli

Les premières habiletés motrices chez les bébés sont des **réflexes**.

- Certains sont **essentiels** à la survie.
- D'autres **disparaissent** complètement dans les mois qui suivent.
- D'autres constituent le **fondement** des habiletés motrices futures.

= Signes de la **santé neurologique** et de la **compétence comportementale** du nourrisson.

## Réflexe de la respiration

Rentre en fonction avant même que le cordon ombilical (qui apporte l'oxygène) ne soit coupé.

## Eternuement

**Agitation des bras et jambes** pour échapper à quelque chose.

## Réflexe qui assure la t° corporelle

Lorsqu'il a froid, le nourrisson pleure, grelotte et il replie ses jambes sur son abdomen

TABLEAU 3.1 Les réflexes du nouveau-né

	Réflexe	Stimulation	Comportement	Âge moyen de disparition	
Déglutition	Réflexe de succion		Mettre un objet (sein, tétine, doigt, etc.) dans la bouche de l'enfant.	Mouvements rythmiques de la langue et des lèvres	6 mois
Régurgitation	Réflexe des points cardinaux		Frotter la joue avec le doigt ou le mamelon.	Bouche ouverte, le bébé tourne la tête.	9 mois
	Réflexe de Darwin (agrippement)		Frotter la paume de la main.	Le bébé ferme le poing.	4 mois
	Réflexe tonique du cou		Coucher l'enfant sur le dos.	Le bébé tourne la tête d'un côté, prend la pose de l'escrimeur, étend le bras et la jambe de son côté préféré et fléchit les membres opposés.	5 mois

**TABLEAU 3.1** Les réflexes du nouveau-né

Réflexe	Stimulation	Comportement	Âge moyen de disparition	
Réflexe de Moro		Soulever les fesses et le dos du bébé et les relâcher ou lui faire entendre un gros bruit.	Le bébé étend les jambes, les bras et les doigts, cambre le dos et rejette la tête en arrière.	3 mois
Réflexe de Babinski		Frotter la plante du pied.	Le pied tourné vers l'intérieur, le bébé déploie les orteils.	4 mois
Réflexe de marche automatique		Soutenir le bébé sous les bras, les pieds nus sur une surface plane.	Le bébé exécute des pas qui ressemblent à la marche.	4 mois
Réflexe de nage		Placer l'enfant dans l'eau, la tête vers le bas.	Le bébé exécute des mouvements de nage bien synchronisés.	4 mois

# La motricité

Des mouvements **amples**, qui permettent à l'être humain de modifier sa position, de se déplacer, d'agir sur son environnement ou d'interagir avec autrui.



Des activités motrices qui engagent une **région spécifique** du corps sans nécessairement mettre le reste du corps à contribution, et qui nécessitent de la précision ou de la dextérité.



La motricité fine influence également la globale.  
Ex: un enfant qui reste assis sans chanceler est capable de saisir les objets et donc de s'agripper à la chaise et marcher.

La liberté du mouvement permet d'autres développements (moteurs, cognitifs, affectifs)  
Ex: la marche permet la libération des mains.



**Tableau 3.3** *Les étapes du développement moteur de 0 à 24 mois*

Âge	Habiletés posturales	Habiletés manipulatoires	Habiletés locomotrices
1 mois	Redresse légèrement la tête; suit des yeux les objets qui se déplacent lentement.	Tient un objet qu'on lui place dans la main. 	A le réflexe de la marche.
De 2 à 3 mois	En position ventrale, redresse la tête à 90 degrés; peut maintenir la tête dans l'axe du corps. 	Commence à tendre la main vers les objets à la vue.	
De 4 à 6 mois	Se tient assis avec un support; en position assise, tient la tête droite.	Cherche à atteindre les objets et les saisit.	Se tourne sur lui-même; se déplace par reptation (poussée des bras avec appui ventral); se déplace sur les mains et les genoux (rampe).
De 7 à 9 mois	Se tient assis sans support.	Saisit les objets avec ses doigts en opposant le pouce; transfère les objets d'une main à l'autre. 	Marche à quatre pattes.

**Tableau 3.3 Les étapes du développement moteur de 0 à 24 mois**

Âge	Habiletés posturales	Habiletés manipulatoires	Habiletés locomotrices
De 10 à 12 mois	S'accroupit et se penche.	Montre des signes de préférence pour l'une des deux mains; saisit une cuillère, mais éprouve des difficultés à diriger la nourriture vers la bouche.	Se redresse pour se mettre debout; marche en se tenant aux meubles (« cabotage »); puis marche sans aide.
De 13 à 18 mois	Envie une balle à un adulte en la faisant rouler.	Empile deux cubes; introduit des objets dans un petit récipient et les lâche.	Marche à reculons et de côté; court (14 à 20 mois); monte un escalier (16 mois).
De 19 à 24 mois	Saute en l'air (les pieds quittent le sol).	Utilise une cuillère pour se nourrir; peut empiler de 4 à 10 blocs.	Monte et descend les escaliers: 2 pieds par marche.

Sources: Overby, 2002; Den Ouden et autres, 1991; Capute et autres, 1984.

Note: En avril 2006, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a élaboré de nouvelles chartes de croissance (taille et poids) et de développement moteur pour tous les pays. On peut les consulter (en anglais) sur le site Web <<http://www.who.int/childgrowth/en/>>.

# La motricité

## La marche

### 3 facteurs en jeu:

- La maturation cérébrale.
- La force musculaire (pour soutenir les jambes et le poids de celles-ci).
- L'entraînement.

### Conclusions importantes

- Variations dans le rythme de développement sont normales.
- Un retard n'est pas signe d'un dommage cérébral sauf si présence d'autres signes de retard.
  - Influence de l'environnement.

A close-up photograph of a young boy with short brown hair and blue eyes. He is wearing round black-rimmed glasses and a white short-sleeved polo shirt with blue suspenders. His right hand is resting against his chin, with his fingers tucked under his cheek, suggesting a thoughtful or curious pose. The background is a soft-focus indoor setting with colorful shelves and toys.

2-6 ans

# La croissance physique



# La croissance physique

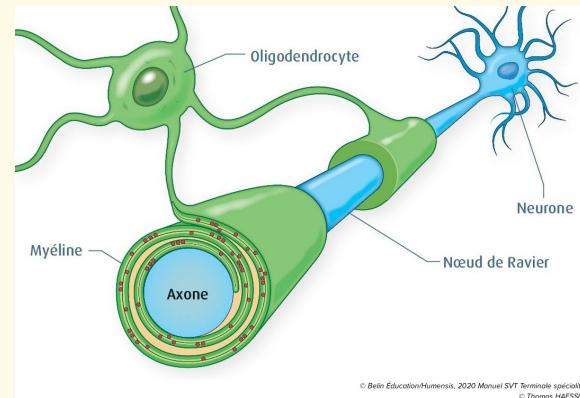
- La silhouette s'allonge et diminution du ventre proéminent du bébé.
- Le gain de poids reflète surtout **l'augmentation de la masse musculaire et la croissance des squelettes**.
- Entre 2 et 6 ans, l'enfant grandit presque de **7 cm** et grossit **d'environ 2kg par an**.
- Le **centre de gravité se déplace**, facilitant pirouettes et acrobaties.



# Le développement du cerveau

## \* Myélinisation

- Processus de **formation de la myéline**, une substance grasse qui forme la **gaine de nombreuses fibres nerveuses**.
- Ce qui augmente la **rapidité de la pensée**, accélérant la transmission des influx nerveux **entre les deux hémisphères du cerveau**
- Davantage en mesure de **traiter plusieurs idées successives**, de façon plus réfléchie, et coordonnée. Ils sont **moins maladroits**.



© Belin Education/Humanis, 2020 Manuel SVT Terminale spécialité  
© Thomas HAESSIG

## \* Maturation du cortex préfrontal

- Partie du cerveau responsable de la **capacité d'adaptation**.
- Siège des **fonctions exécutives** supérieures: planification, analyse, contrôle de l'action orientée vers un but.



# Le développement du cerveau

## \* Le système limbique et la régulation des émotions

- Durant l'âge préscolaire, les **fonctions d'expression et de régulation des émotions progressent.**

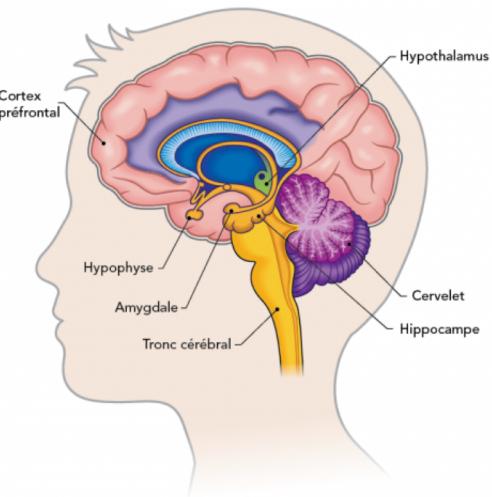
### L'amygdale

Enregistre les émotions + et -, et module les réactions physiologiques et comportementales.  
Joue un rôle dans la formation des souvenirs émotionnels.

Les enfants qui ont l'amygdale et l'hippocampe sous développés font preuve d'intrépidité.

### L'hippocampe

Joue un rôle majeur dans les processus d'apprentissage et de mémorisation, formation des souvenirs à long terme.



### L'hypothalamus

Assure la régularisation du sommeil, de la faim, de la soif, et des émotions.

# Les habiletés motrices



# Les habiletés motrices

- Plus mince et plus fort, mieux proportionné et plus capable de coordination, l'enfant entre 2 et 6 ans peut se **mouvoir avec plus de rapidité et ses habiletés motrices évoluent de manière étonnante.**

La course, l'escalade, le saut, lancer une balle, ...

L'enfant de 2 ans reste maladroit, tombe fréquemment, se heurte facilement.

L'enfant de 6 ans est plus agile et plus gracieux et peut faire des activités qui demandent de l'équilibre et de la coordination.

Motricité globale

Développe la **capacité d'exécuter des mouvements de faible amplitude** avec les mains et les doigts.

Il doit fournir un effort de concentration (de moins en moins intense) pour effectuer ceux-ci.

Motricité fine

Energie, curiosité et agilité l'expose à des dangers.

**La plupart des habiletés sont apprises par l'enfant lui-même ou avec d'autres enfants, sans l'aide de l'adulte.**

2 ans	4 ans	6 ans
<p>Marcher, mais avec les jambes assez écartées.</p> <p>Courir pour le plaisir, sans tomber.</p> <p>Incapacité de se retourner ou de s'arrêter rapidement et en souplesse.</p>	<p>Marcher avec les pieds rapprochés.</p> <p>Varier son rythme de marche et de course.</p> <p>Sauter six fois de suite sur un seul pied.</p>	<p>Marcher avec un bon équilibre.</p> <p>Marcher et courir dans toutes les directions, en alternant rapidement.</p>
<p>Shooter dans un gros ballon.</p> <p>Monter un escalier en posant les deux pieds sur chaque marche.</p> <p>Grimper sur les chaises, les tables, les lits et en redescendre.</p>	<p>Attraper au vol un ballon (ni trop petit ni trop rapide) qui rebondit.</p> <p>Monter sans aide un escalier en alternant les pieds.</p> <p>Rouler à bicyclette (avec des roues d'appoint).</p>	<p>Attraper et lancer un ballon tout en se déplaçant.</p> <p>Marcher sans aide sur une poutre.</p> <p>Rouler à bicyclette.</p> <p>Faire la roue.</p>
<p>Faire des gribouillis, tracer des lignes et des spirales.</p> <p>Tracer une ligne à peu près verticale.</p>	<p>Copier la plupart des lettres.</p> <p>Dessiner des formes et des figures géométriques.</p> <p>Dessiner un bonhomme, en trois parties.</p>	<p>Dessiner et écrire d'une main.</p> <p>Enfiler des petites perles sur une ficelle et manipuler de tout petits objets.</p>
<p>Commencer à mettre ses souliers, mais souvent à l'envers.</p>	<p>S'habiller seul (à l'exception des boutons minuscules).</p>	<p>Attacher des boutons, utiliser une fermeture éclair, attacher des lacets.</p>
<p>Tenir un petit verre d'une main.</p> <p>Commencer à utiliser un ustensile pour se nourrir (une cuillère, par exemple).</p>	<p>Remplir un verre de jus (si la carafe n'est pas trop lourde) sans faire de dégât.</p> <p>Découper en suivant une ligne, avec des ciseaux.</p> <p>Manger avec une fourchette.</p> <p>Brosser ses dents (que faut-il bouger ? la brosse ? la tête ? les deux en même temps ?).</p>	<p>Découper avec précision des formes complexes.</p> <p>Utiliser toutes sortes d'ustensiles et d'outils (par exemple une balayette et une brosse, ce qui exige une coordination des mouvements).</p> <p>Laver son visage et peigner ses cheveux.</p>
<p>tourner les pages d'un livre une à une, mais en les froissant le plus souvent.</p>	<p>Construire des édifices avec des blocs.</p>	<p>Construire des environnements complexes avec des petits blocs ou des Lego.</p>

Note: Il faut souligner que le contexte est déterminant. Par exemple, de nombreux enfants de 6 ans ne savent pas attacher des lacets parce que leurs chaussures n'en sont pas pourvues et qu'ils n'ont jamais exercé cette habileté spécifique.

Sources : Brigance, 1988 ; Gallahue et Ozman, 2006 ; Gallahue, 2006.

# Les habiletés motrices



TABLEAU 5.2 Les stades de développement de la motricité globale		
	Comportement et exemple illustré : donner un coup de pied	
<b>Stade initial</b>	Ébauche du comportement, limité aux membres qui contribuent à l'effet final souhaité, enchaînement incomplet	
<b>Stade intermédiaire</b>	Coordination améliorée des séquences, déplacements plus amples, mouvements encore un peu maladroits et manque de fluidité	
<b>Stade final</b>	Actions coordonnées et fluides, amplitude et continuité dans les mouvements	

Source : Paoletti (1999).

# L'expression artistique

- Les enfants se révèlent inventifs et créatifs.
- Ils adorent s'exprimer, particulièrement s'ils sont renforcés... !
- **Immaturité du cortex préfrontal préserve l'imagination de l'anxiété sociale.**



A group of five diverse young children, three girls and two boys, are smiling and posing together against a white background. They are wearing colorful clothing: a girl in a red top, a boy in an orange and black shirt, a girl in a blue top, a girl in a pink top, and a boy in a blue top.

6-12  
ans

# La croissance physique



# La croissance physique

- La croissance est plus lente.
- La maturité acquise sur le plan physique et cognitif leur permet de réaliser des tâches pour prendre soin de soi:



Hygiène de vie



S'habiller



...



Se préparer à manger

# Le développement du cerveau

## \* Cortex préfrontal

- Poursuite du développement du **cortex préfrontal et amélioration des fonctions exécutives** (planification et analyse).
- Progrès en matière du **temps de réaction et d'automatisation**.
- **L'attention sélective:** aptitude à se concentrer sur certains stimuli et à en ignorer d'autres.
- Arrive à **traiter en même temps différents types d'informations** et de garder un œil sur les éléments les plus importants.
- **Pilotage automatique:** quand il apprend à lire, l'enfant se concentre sur les lettres, il les déchiffre, ... A la longue, la démarche devient automatique.



# Les habiletés motrices



# Les habiletés motrices

- **Le ralentissement de la croissance leur permet de mieux apprivoiser leur image corporelle.**



Mais pour cela, ils ont besoin d'entraînement.  
Activités enfants d'Europe versus enfants d'Indonésie.



# L'activité physique

- Meilleur état de santé global.
- Apprentissage de la coopération.
- Amélioration de l'estime de soi.
- Une plus grande aptitude à la résolution de problèmes.

Activités extrascolaires



Jeux dans le quartier

L'exercice à l'école





Les ados

# Les transformations physiques



# La puberté une période de transformation

- Le moindre petit changement prend parfois de grandes proportions (surprise, peur, joie, ...).

**Adolescence** = phase de maturation de l'état d'enfant à celui de l'adulte.

Maturation d'ordre **physiologique, physique, psychologique et psychosocial**.

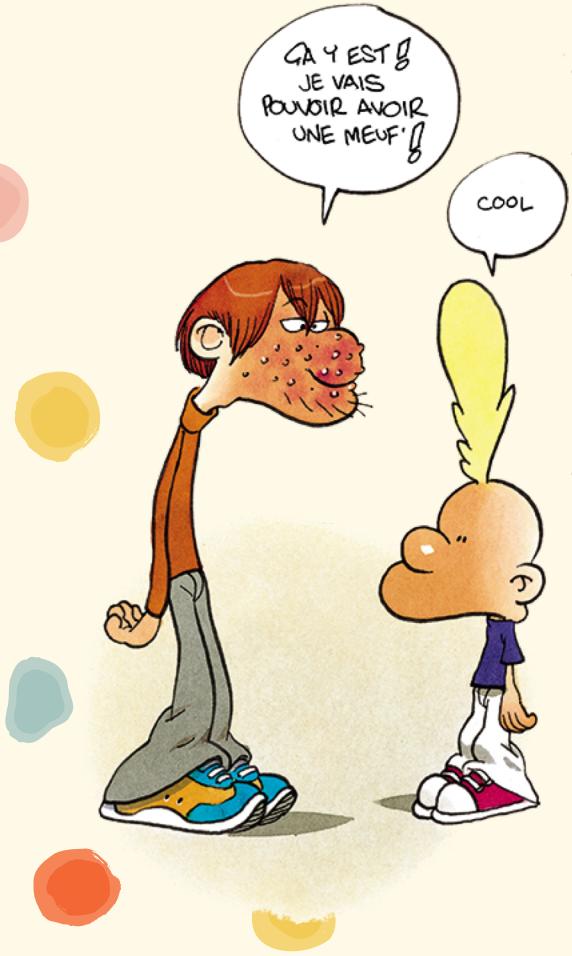
S'étend de 11, 12 ans à 20 ans.

**Puberté** = transformations hormonales et changements corporels du début de l'adolescence. Elle s'enclenche avec une augmentation de la production hormonale et se termine au moment où les organes reproducteurs deviennent matures.

## Métamorphose du corps:

- 1) Augmentation de la masse corporelle et de la taille.
- 2) Développement des caractères sexuels primaires.
- 3) Développement des caractères sexuels secondaires.

# Une forte poussée de croissance



- Augmentation de la **longueur des os et de leur densité**.
- **Prise de poids assez rapide** car la graisse s'accumule plus facilement qu'avant dans les tissus.
- **Les deux côtés** du corps ne se développent pas **toujours au même rythme**:
  - Une partie du corps (un pied, un sein, un testicule, ou une oreille) pourrait temporairement être plus grande ou plus grosse que l'autre.
- **Transformations moins visibles**:
  - Chez les deux sexes, les **organes internes deviennent se développent** et deviennent plus performants: les poumons triples ce qui permet de respirer plus lentement et profondément, le cœur double et bat plus lentement alors que la pression sanguine augmente. Ces changements améliorent l'endurance physique.
  - Les **hormones sécrétées** à la puberté entraînent une activité accrue des **glandes sébacées et sudoripares**: apparition des cheveux plus huileux, intensification des odeurs corporelles, et apparition de l'acné.

# Le développement des caractères sexuels



## Primaire

- Ensemble des organes génitaux qui interviennent dans la reproduction.
- Filles: l'utérus grossit et la muqueuse vaginale s'épaissit. Puis l'ovulation se produit, ménarche (apparition des premières règles).
- Garçons: processus de spermatogenèse (production de spermatozoïdes).

## Secondaire

- Développement des seins, voix plus grave, pilosité.
- Les silhouettes (garçons et filles) qui étaient presque identiques pendant l'enfance se différencient.
- Les épaules des garçons deviennent plus larges que leur hanche.
- Les filles voient leur hanche s'élargir (adaptation du corps à la maternité).



# Les variations

- La puberté dite « normale » commence entre l'âge de 8 à 13 ans et se déroule sur une période de 18 mois à 6 ans.
- **Variations entre les générations:** au cours des 2 derniers siècles, chaque génération a commencé sa puberté plus tôt, évolution due à l'amélioration de l'alimentation et des soins médicaux.
- **Variations entre les individus:**

## Gènes

De nombreux aspects de la maturité sexuelle relèvent de la génétique.

## Tissus adipeux

Les enfants costauds commencent leur puberté plus tôt que ceux qui sont frêles.

La ménarche survient plus tard chez les filles qui ont peu de graisse corporelle.



# Vivre sa puberté à un âge hors norme

- Les jeunes qui vivent leur puberté en même temps que leurs amis ont tendance à percevoir l'expérience plus favorablement.
- **La maturation tardive ou précoce peut être source de stress.**



## Puberté précoce

- Phénomène presque **exclusivement féminin**.
- Les seins se développent, les hanches s'élargissent, ce qui attire le regard.
- **Développement sexuel > le développement affectif**.
- Elles ont tendance à avoir une image corporelle moins positive, moins bonne estime de soi.
- Sujettes aux troubles alimentaires.
- Bien que rare, la puberté précoce chez **les garçons souvent considérée comme signe de virilité**, de robustesse, de force, de séduction (meilleure image de soi).

## Puberté tardive

- **Plus difficile à vivre pour les garçons**.
- Bouleversements psychologiques sont souvent dus à l'écart entre les attentes et la réalité, comparaison avec les pairs.

# Témoignages

<https://www.youtube.com/watch?v=j9YKId1I4iI>