

Méthodologie d'appréciation de l'adaptation de l'organisme en cours d'agrandissement au processus instructif-éducatif

Les meubles de la salle de classe

Le pupitre scolaire. Il doit remplir les conditions suivantes:

- Réaliser un rapport correspondant entre ses dimensions et les particularités physiques de l'élève.
- Permettre l'opposition hygiénique du corps pendant l'activité scolaire.
- Faciliter les changements de position des élèves.
- Ne pas exposer les élèves aux traumatismes.

En fonction de la taille des élèves, il y a 5-8 mesures du pupitre, réparties dans le cadre de 10 cm pour un groupe de taille de ceux-ci.

Mesure I – élèves ayant la taille de 110-119 cm

II – élèves ayant la taille de 120-121 cm.

Pour une classe il doit exister 2-3 mesures de pupitres.

Le pupitre est formé de: la table, le dossier, la chaise.

- Le plan de travail aura un penchant de 15 degrés pour permettre la réalisation d'une distance de 30 – 40 cm entre les yeux et le cahier.
- La chaise a – la longueur égale à la longueur de la jambe de l'élève + 2–3 cm pour les semelles des chaussures.
- La largeur (la profondeur) égale à $\frac{2}{3}$ – $\frac{3}{4}$ de la longueur de la cuisse de l'élève.
- La longueur doit laisser une distance par rapport à l'élève d'environ 30 cm.

Les pupitres d'une personne, avec une chaise mobile sont préférés.

- Le dossier doit arriver jusqu'à la pointe des omoplates, avec un penchant en arrière et en haut (8 degrés).

Les rapports des éléments de la table

- a) **La distance de la chaise** – la distance entre la limite postérieure du plan de travail et de la limite antérieure de la chaise. Si on descend une perpendiculaire, nous rencontrons 3 situations:
- La perpendiculaire tombe derrière la limite antérieure de la chaise entrecoupant de 4 – 5 cm la surface de la chaise = distance négative, correspond à la position correcte de l'élève dans le pupitre.
 - La perpendiculaire touche la limite antérieure de la chaise = distance nulle, qui peut être acceptable.
 - La perpendiculaire tombe avant la limite antérieure de la chaise = distance positive, contre-indiquée.

Distance positive

Distance nulle

Distance négative

- b) **La distance du dossier** = la distance entre la limite postérieure du pupitre et le dossier est égale au diamètre antéro-postérieur du thorax de l'élève + 4-5 cm.
>= phénomènes de fatigue, troubles de vue, troubles de la position de la colonne vertébrale.
<= elle limite les mouvements.
- c) **La différence** = la distance entre la limite antérieure de la chaise et la limite postérieure du plan de travail en sens vertical – doit être égale à la distance de la surface de la chaise jusqu'au coude de l'élève collé au corps + 3-4 cm.
<= elle favorise l'apparition de la cyphose parce que l'élève est obligé à se pencher beaucoup au-dessus de la table.
>= elle oblige l'élève à lever le coude et l'épaule droit lorsqu'il écrit favorisant l'apparition de la scoliose.

Quand la position est correcte dans un pupitre adéquat, le corps a pour base de soutien la zone ischio-coccygienne et le tiers postérieur des fesses, appui solide dans la région lombaire et dorsale inférieure, appui au niveau des semelles et appui supplémentaire avec les coudes sur le plan de travail.

Dans cette position, la ligne horizontale des yeux et des épaules, ainsi que la ligne des articulations coxo-fémorales sont parallèles avec la limite postérieure du plan de travail, la tête est légèrement penchée à l'avant, et l'œil à une distance d'environ 35 cm distance par rapport au plan du travail, légèrement penché.

La région antérieure et inférieure du thorax s'approche de la limite du plan de travail, laissant jusqu'à celle-ci un espace libre de quelques cm. Dans cette position le centre de poids se trouve au niveau de la X^{ème} vertèbre thoracique et il tombe sur le plan horizontal derrière la ligne des articulations coxo-fémorales. L'effort musculaire est dans ce cas insignifiant, les organes thoraco-abdominaux ne sont pas comprimés, la circulation dans les extrémités n'est pas encombrée, et l'œil est obligé à un effort modéré d'adaptation.

La méthodologie d'appréciation du développement physique du maturation pubertaire aux enfants et aux adolescents

Somatoscopie (observation directe)

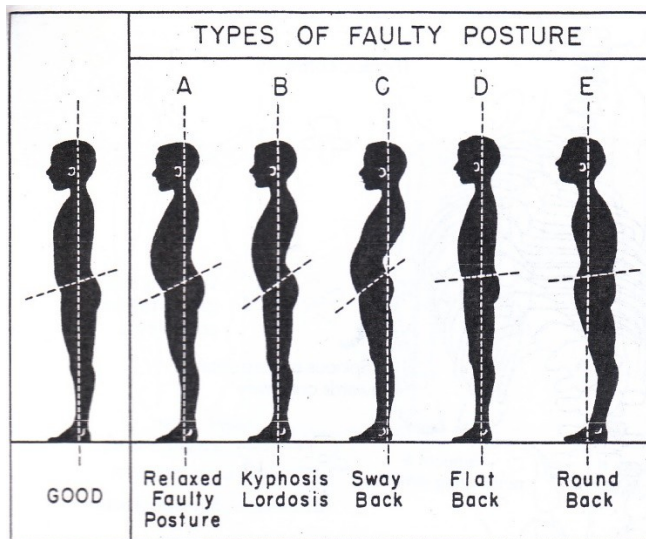
Nous rencontrons *la colonne vertébrale normale* au moment où dans le plan frontal, la ligne qui poursuit les apophyses épineuses se trouve sur la verticale qui unit la protubérance occipitale avec le pli d'entre les fesses, et dans le plan sagittal la droite qui part depuis le tragus passe par la face antérieure de l'épaule, coupe la limite inférieure de la cage thoracique à la moitié de la distance entre le plan antérieur et celui postérieur et elle passe par la moitié de la face extérieure du grand trochanter.

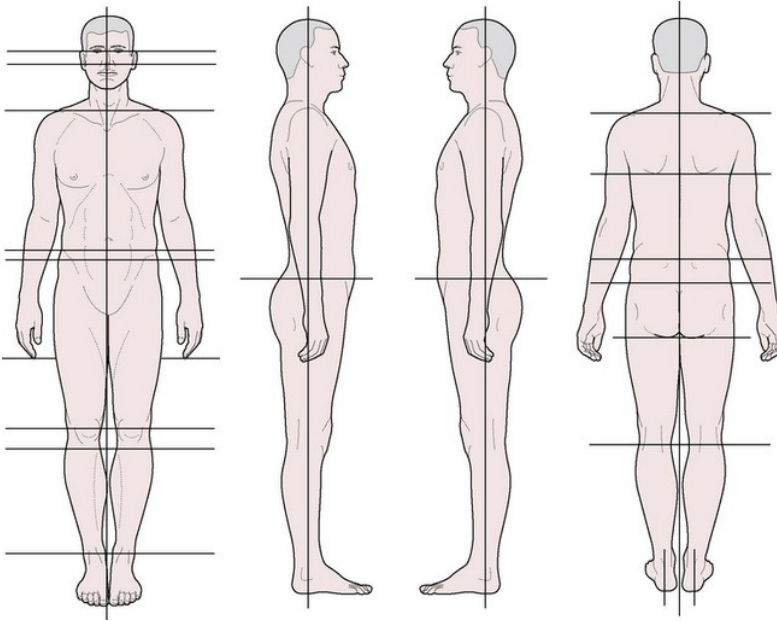
La colonne vertébrale peut être déviée

- latéralement – *scoliose*
- antéro-postérieur – *cyphose quand la déviation a la concavité antérieurement orientée; lordose quand la concavité est postérieurement orientée.*

Le bassin – est normal quand la droite qui passe par les rates iliaques est horizontale et le pli d'entre les fesses est vertical.

Les membres inférieurs – pied plat, pied valgus, pied varus.





La posture – est appréciée en utilisant le fil à plomb.

Placez l'enfant, nu, entre deux fils à plomb (immobiles!...) pointant vers les extrémités du grand axe médian de son polygone de sustentation. Le réglage de la position des pieds pose quelques petits problèmes pratiques... plus faciles à résoudre si l'on dispose d'un dispositif simple, par exemple une cale en arrière pour bloquer les talons, une cale en coin de 30° entre les deux pieds, talons écartés de deux centimètres pour accroître la stabilité. Le sujet doit rester immobile, détendu, bras le long du corps, regardant à hauteur des yeux. L'observateur aligne son oeil sur les deux fils à plomb pour relever la position moyenne, au milieu des oscillations posturales, du pli fessier, de l'épineuse de L3, de l'épineuse de C7 et du vertex par rapport au plan vertical intermalléolaire. Si ces repères ne sont pas dans le même plan, le sujet n'est pas normal.

Le profil

Là encore prenez vos repères à la base de sustentation, c'est sur elle que le sujet se stabilise en orthostatisme. Le meilleur repère biomécanique est le point où se projette normalement la verticale de gravité; cliniquement, dans la situation du sujet décrite en a), le bord postérieur de l'apophyse styloïde du cinquième métatarsien, qui se voit bien, est une bonne approximation de la position moyenne de la projection du centre de gravité. Un fil à plomb aligné sur ce bord postérieur doit normalement se projeter au milieu de la coxo-fémorale et de l'acromion, le conduit auditif externe, lui, est un peu en avant, environ un centimètre. Répétez l'observation par la droite et par la gauche, les résultats ne sont pas toujours identiques, à droite et à gauche, car il y a des rotations du corps autour de son axe vertical.

Très bonne:

- Quand l'enfant présente les axes longitudinaux de la tête, du tronc et des membres inférieurs dans le même plan frontal.
- Le thorax est proéminent, avec les épaules et les omoplates symétriquement situés.
- L'abdomen est plat.

- La colonne vertébrale sans déviations en plan frontal ou sagittal.

Adéquate: quand les trois axes (tête, tronc, membres) présentent de très petites déviations.

Insatisfaisante:

- Quand le thorax ne proémine pas, este plat
- L'abdomen proémine
- La lordose lombaire est légèrement accentuée
- L'axe des membres inférieurs est légèrement dévié par rapport aux 2 axes.

Inadéquate: quand toutes ces modifications sont très significantes.

Le rapport tronc – membres: on a le tronc allongé – membres courts ou tronc court – membres longs

Après la somatoscopie il peut être établi si le scolaire est développé conformément à l'âge.

La méthodologie d'évaluation de la maturation neuropsychique aux enfants et aux adolescents

Le test du bonhomme (le dessin de la figure humaine) – la présence des détails indique le niveau de l'évolution dans le développement mental de l'enfant.

Les capacités à dessiner évoluent avec l'âge. Il est donc apparu naturel d'établir une relation statistique entre l'évolution des performances en dessin et le niveau de développement de l'intelligence, puis, cette relation validée, d'utiliser le dessin pour évaluer le niveau de développement intellectuel d'un enfant donné. Le dessin constitue une bonne « préparation » pour étudier et/ou évaluer le développement cognitif: c'est une activité familière à l'enfant, dont l'observation, généralement à l'école, comporte un aspect écologique, et qui n'est pas nécessairement médiatisée par le langage explicite.

Le test du bonhomme proposé par Goodenough (1926) et traduit en français en 1957 est devenu un grand classique. Parmi les dessins figuratifs, le dessin du bonhomme possède un statut particulier. L'objet « bonhomme » est universellement familier, géographiquement stable dans ses traits essentiels, à la fois simple dans ses lignes générales et compliqué dans ses détails. C'est le thème préféré de l'enfant, et le dessin le plus précocement réussi. Il peut être facilement demandé à des enfants ayant des difficultés de compréhension du langage. Des études interculturelles et historiques indiquent que, si le dessin du bonhomme ne peut pas être considéré comme indépendant de la culture, il est peu sensible au contexte social dans une même culture, surtout à l'âge préscolaire quand les dessins de l'enfant ne sont pas encore trop influencés par les modèles externes.

Le test peut être appliqué individuellement ou collectivement. Chaque sujet reçoit une boîte de sept crayons de couleur: bleu, vert, rouge, jaune, violet, brun, noir, ainsi qu'un crayon noir, une gomme et une feuille de papier (21 x 29,5) placés verticalement.

Conseignement: *"Sur cette feuille de papier, vous allez dessiner un petit homme aussi longtemps que vous le pouvez, si vous voulez le colorier."*

Le texte est important. Des études expérimentales ont montré que des changements dans la note apparemment sans importance causent d'importantes transformations dans les dessins. Par exemple, le simple ajout à la note «dessine un petit homme» du mot «ou personne» pour rendre la note moins infantile a conduit les enfants de plus de 11 ans à avoir un grand nombre de bustes et à augmenter l'occurrence des personnages féminins. Il est connu qu'une vague conscience du sexe du personnage à dessiner, généralement détermine le dessin d'un personnage du même sexe que celui du créateur.

Le sujet sera laissé pour dessiner comme il le souhaite, sans être aidé et sans critique, appréciation ou suggestion. Les enfants peuvent être stimulés, encouragés avec des formules telles que: "Très bien, continuez". Si l'enfant demande la façon dont le dessin doit être exécuté, il répondra: "Faites ce que vous voulez, comment vous voulez faire."

En ce qui concerne l'interprétation du test, les détails suivants peuvent être conservés:

Les premières formes, dites étapes ou niveaux primitifs de la représentation graphique dans le dessin de la forme humaine sont le type 1 du "têtard" et 2 du "corps-tête". Leur caractéristique est que la tête et le corps sont représentés par un seul cercle ou ovale, avec les membres implantés autour de la circonférence. A l'intérieur il y a quelques détails, surtout les yeux et la bouche.

La prochaine étape du développement est représentée par le type 3 "corps- fantôme". Il a une tête ronde d'où partent les très longs membres inférieurs. Le corps n'est pas encore distinctement représenté, n'ayant qu'un caractère fantomatique imaginaire, parfois matérialisé par un écusson, des boutons ou un nombril.

Le 4ème niveau est le type "pâte de pois". A cela, la notion d'épaisseur, de volume, exprimée par l'aspect des membres, implique un progrès dans le développement mental de l'enfant. Dans le dessin, ce progrès se manifeste par une tête circulaire ou ovale d'où partent les jambes, qui représentent en même temps le corps, sous la forme de petits pois. Ce type peut être représenté par différentes variantes - la forme de transition ou le type "normal".

Dans la 5ème étape, dans le type «corps suspendu», les membres inférieurs partent de la tête avec les bras insérés sur eux. Il y a un appendice attaché à la partie inférieure de la tête qui dessine le corps.

Les niveaux 4 et 5 sont en fait des variantes de type 3 mais ont un caractère plus évolué, représentant la prochaine étape à côté du "corps fantôme".

La figure 6 est un "sac" composé de deux cercles tangents (un petit - la tête, le second gros - le corps, légèrement allongé, ou ayant des formes triangulaires ou rectangulaires). Les membres peuvent être très variés représentés. La figure apparaît nue ou habillée. Beaucoup de détails indiquent le niveau d'évolution dans le développement mental de l'enfant. Les types mentionnés peuvent parfois apparaître sous différents aspects.

En attribuant à chaque composante de la figure humaine (type, détails anatomiques, etc.) le score défini dans le tableau ci-dessous, le nombre total de points que le dessin de chaque enfant résume reflète le niveau de développement mental.

L'objet de l'analyse		Traits	Nombre de points
Types de "figures humaines"		Confus indifférencié	0
		Têtard ; corps- tête	1
		Corps fantôme	2
		Pâte de pois, corps de suspension	3
		Sac de corps, triangle, rectangle	4
		Formes de transition à la normale	5
		Normal	6
Tête	Yeux	Manque	0
		Tailles déplacées et exagérées	1
		Correctement placé	2
		Avec l'élève	3
	Nez	Manque	0
		Ligne, pointe, ovale	1
		Deux points représentant l'ongle	2
		Contour parfait du nez: normal	3
	Bouche	Manque	0
		Ligne, cercle, ovale, point, rectangle, carré	1
	Sourcils, gènes	Double contour qui joue la forme correcte des lèvres	2
		Manque	0
Cou		Gène ou sourcils	1
		Gène et sourcils	2
	Cheveux	Manque	0
		Croquis	1
		Décrit correctement	2
		Manque	0
		Joue à travers une ligne simple ou placé à l'intérieur du tronc	1
		Double contour	2

Épaule	Manque	0
	Croquis	1
	Corriger le contour	2
Armes	Manque	0
	Linéaire	1
	Gaufré (double contour)	2
	Articuler	3
	Le mauvais implant	1
	L'implant correct	2
Main	Manque	0
	Croquis	1
	Intermédiaire (à normal)	2
	Correctement contourné	3
	Le nombre correct de doigts	1
Jambes	Manque	0
	Linéaire	1
	Gaufré (double contour)	2
	Articuler	3
Vêtements	Nu ou non identifié	1
	Boutons, Transparence = À travers les vêtements apparaît et le contour du corps	2
	Synthétisé - esquissé	3
	Synthétisé - correctement contourné	4
Tronc	Manque	0
	Décrit de façon inappropriée	1
	Correctement décrit	2

Score du dessin par âge

Âge en années	Classe de développement		
	inférieur	milieu	supérieur
5	<12,7	12,7 – 14,5	>14,5
6	<16,9	16,9 – 18,7	>18,7
7	<20,3	20,3 – 22,1	>22,1
8	<20,6	20,6 – 22,4	>22,4
9	<22,6	22,6 – 24,4	>24,4
10	<25,1	25,1 – 26,3	>26,3
11	<26,5	26,5 – 28,3	>28,3

Questions :

1. Énumérez-vous quelques conditions que la banque scolaire doit rencontrer.

2. Comment interprétez-vous la distance positive entre la limite postérieure du plan de travail et de la limite antérieure de la chaise ?
3. À travers quels points passe la ligne verticale utilisée pour apprécier l'épine dorsale dans le plan frontal ?
4. Évaluez-vous le développement mental d'un enfant de 7 ans qui a dessiné le dessin suivant:

