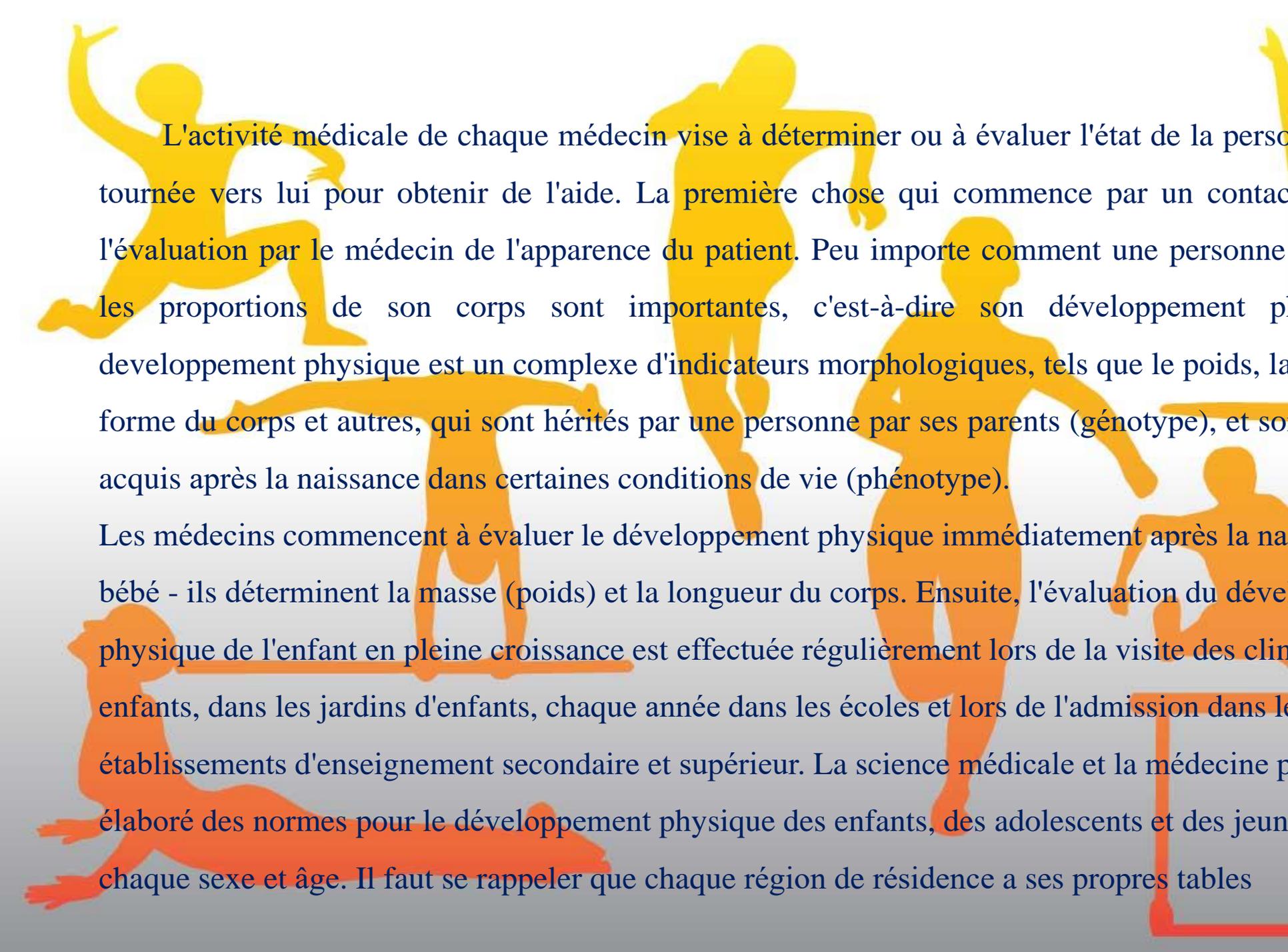


**L'Université de médecine d'État de Ryazan porte le nom de  
l'académicien I.P. Pavlov  
Département d'éducation physique et de santé**

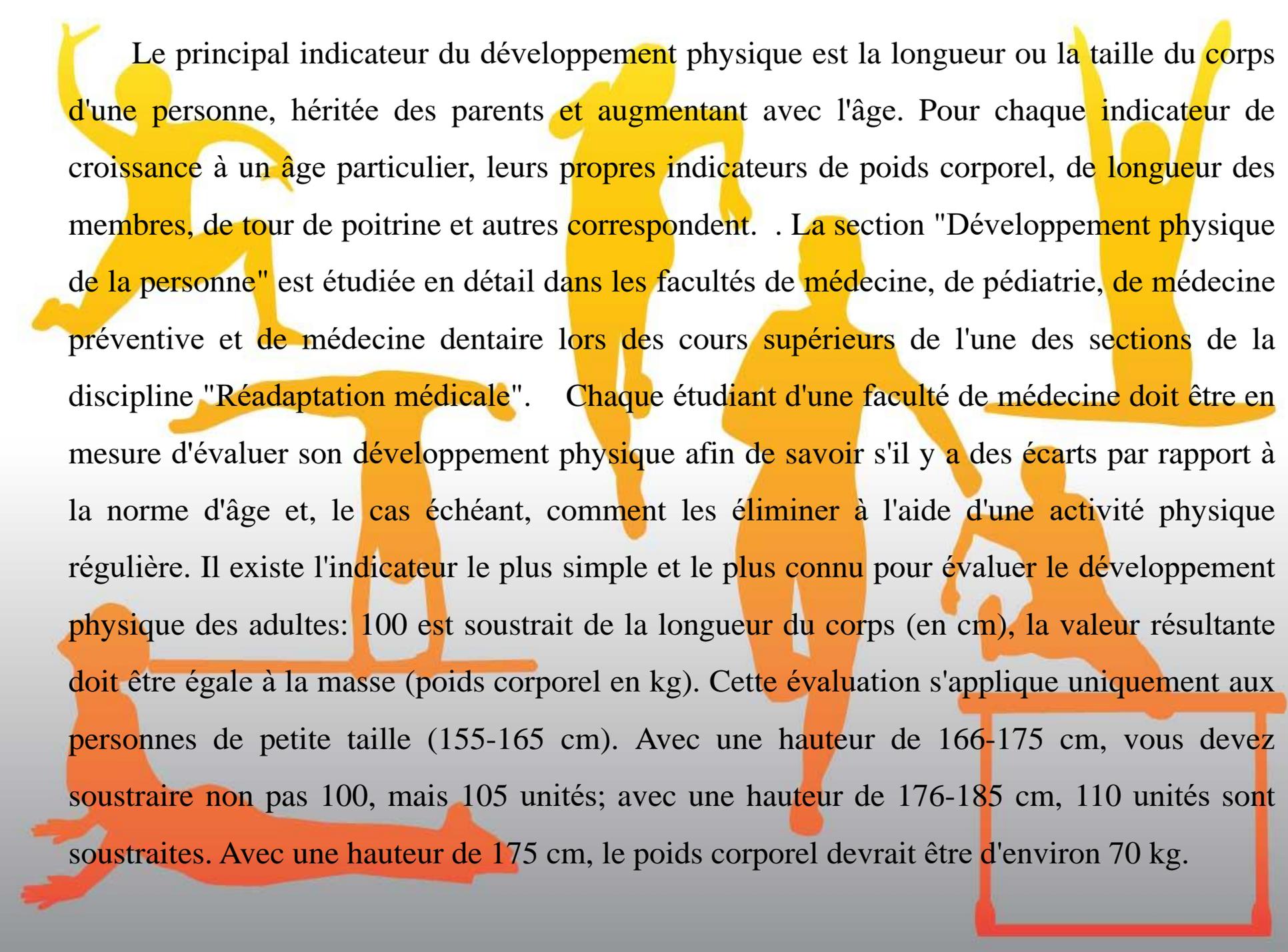
**DÉVELOPPEMENT PHYSIQUE ET  
PRÉPARATION PHYSIQUE DE  
L'HOMME.**

**Professeur du Département d'éducation physique et de  
santé, docteur en sciences médicales Proshlyakov  
Vladimir Dmitrievich**

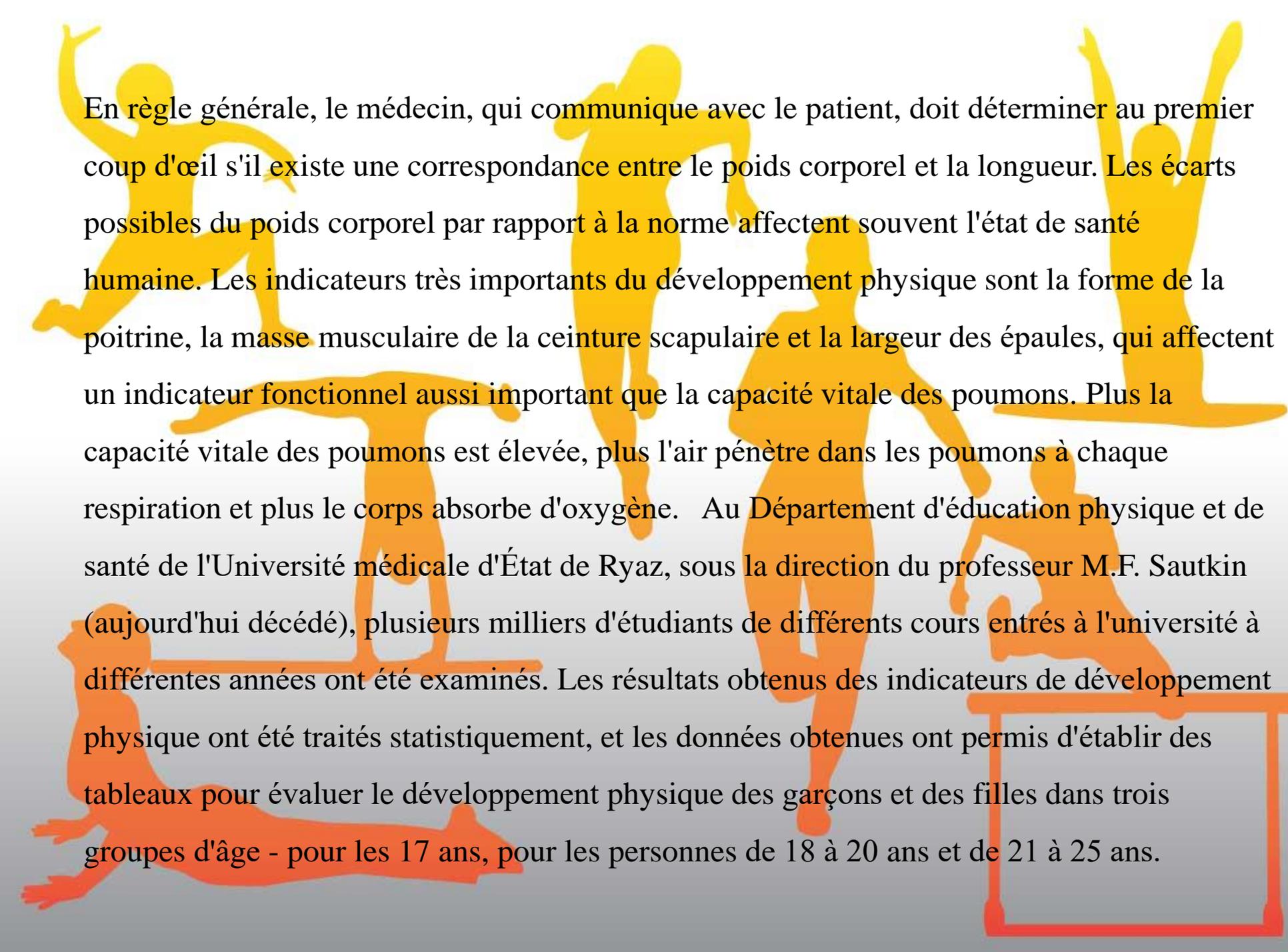


L'activité médicale de chaque médecin vise à déterminer ou à évaluer l'état de la personne tournée vers lui pour obtenir de l'aide. La première chose qui commence par un contact est l'évaluation par le médecin de l'apparence du patient. Peu importe comment une personne se présente, ses proportions de son corps sont importantes, c'est-à-dire son développement physique. Le développement physique est un complexe d'indicateurs morphologiques, tels que le poids, la forme du corps et autres, qui sont hérités par une personne par ses parents (génotype), et sont acquis après la naissance dans certaines conditions de vie (phénotype).

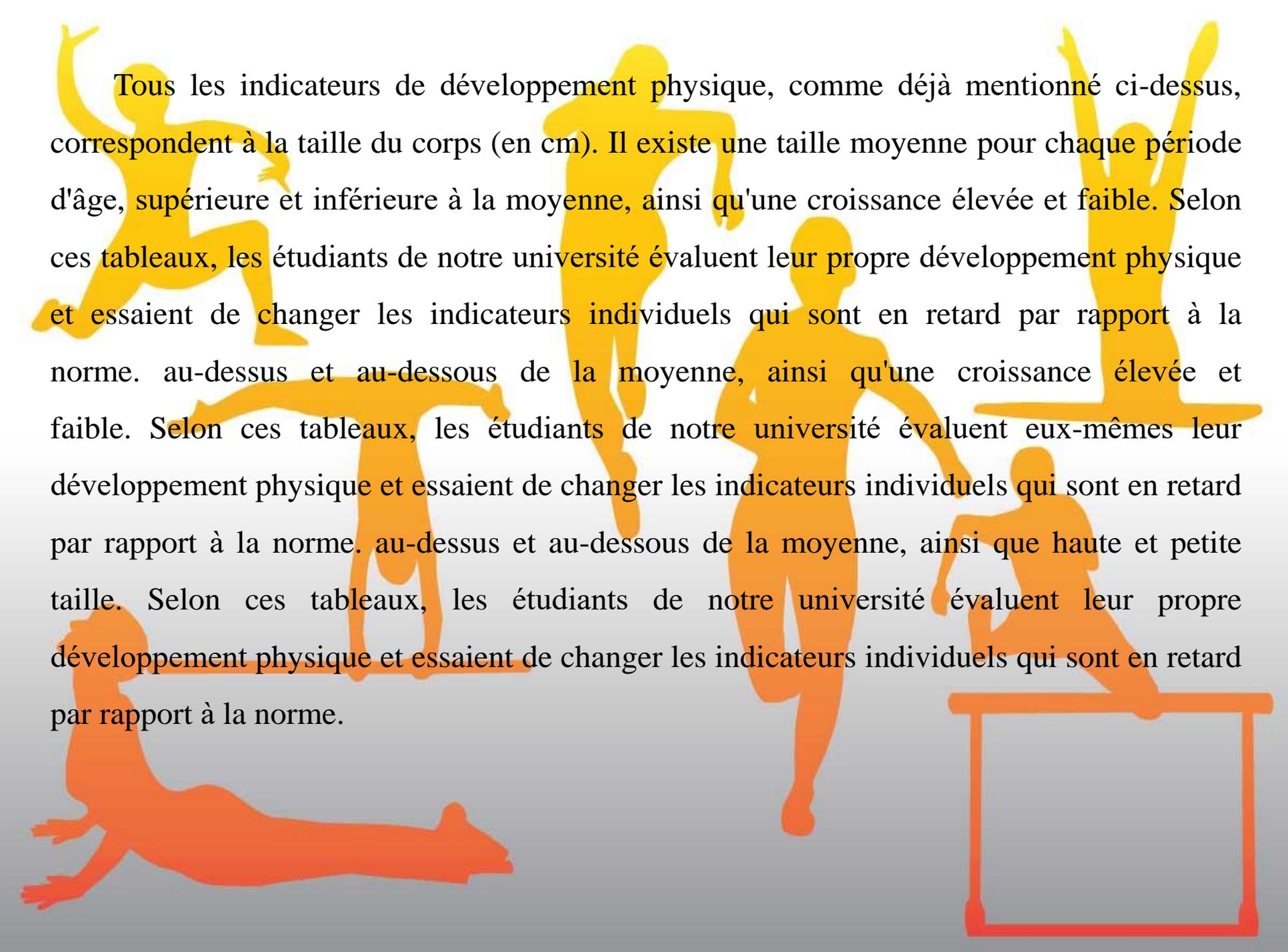
Les médecins commencent à évaluer le développement physique immédiatement après la naissance du bébé - ils déterminent la masse (poids) et la longueur du corps. Ensuite, l'évaluation du développement physique de l'enfant en pleine croissance est effectuée régulièrement lors de la visite des cliniciens, dans les jardins d'enfants, chaque année dans les écoles et lors de l'admission dans les établissements d'enseignement secondaire et supérieur. La science médicale et la médecine ont élaboré des normes pour le développement physique des enfants, des adolescents et des jeunes adultes de chaque sexe et âge. Il faut se rappeler que chaque région de résidence a ses propres tables



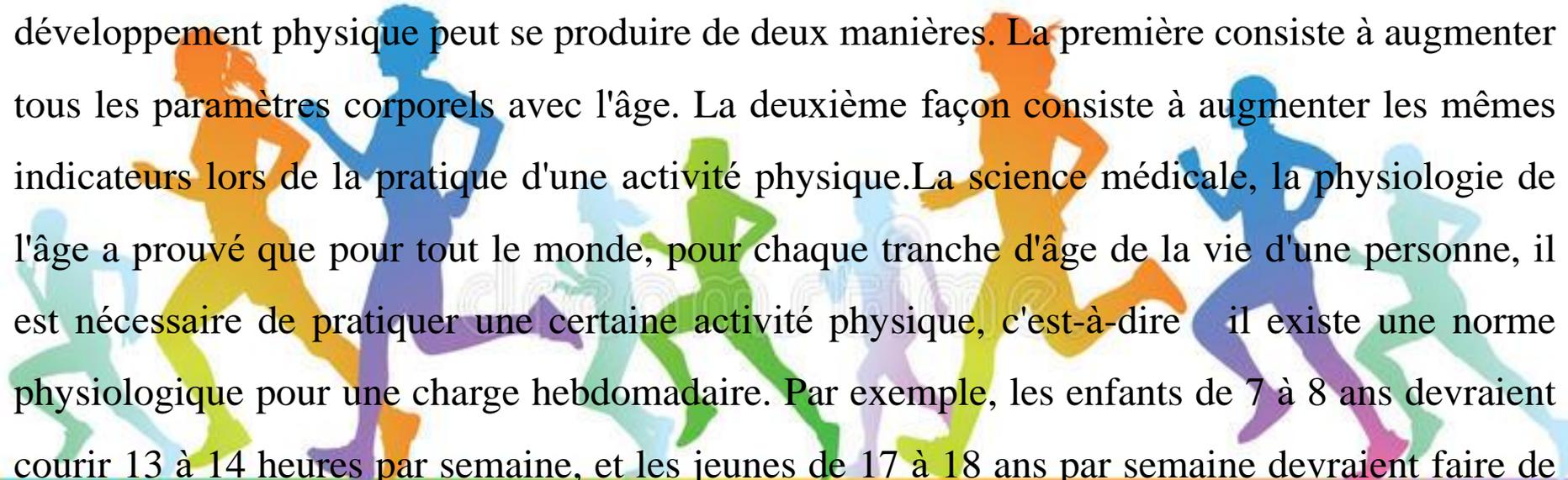
Le principal indicateur du développement physique est la longueur ou la taille du corps d'une personne, héritée des parents et augmentant avec l'âge. Pour chaque indicateur de croissance à un âge particulier, leurs propres indicateurs de poids corporel, de longueur des membres, de tour de poitrine et autres correspondent. . La section "Développement physique de la personne" est étudiée en détail dans les facultés de médecine, de pédiatrie, de médecine préventive et de médecine dentaire lors des cours supérieurs de l'une des sections de la discipline "Réadaptation médicale". Chaque étudiant d'une faculté de médecine doit être en mesure d'évaluer son développement physique afin de savoir s'il y a des écarts par rapport à la norme d'âge et, le cas échéant, comment les éliminer à l'aide d'une activité physique régulière. Il existe l'indicateur le plus simple et le plus connu pour évaluer le développement physique des adultes: 100 est soustrait de la longueur du corps (en cm), la valeur résultante doit être égale à la masse (poids corporel en kg). Cette évaluation s'applique uniquement aux personnes de petite taille (155-165 cm). Avec une hauteur de 166-175 cm, vous devez soustraire non pas 100, mais 105 unités; avec une hauteur de 176-185 cm, 110 unités sont soustraites. Avec une hauteur de 175 cm, le poids corporel devrait être d'environ 70 kg.



En règle générale, le médecin, qui communique avec le patient, doit déterminer au premier coup d'œil s'il existe une correspondance entre le poids corporel et la longueur. Les écarts possibles du poids corporel par rapport à la norme affectent souvent l'état de santé humaine. Les indicateurs très importants du développement physique sont la forme de la poitrine, la masse musculaire de la ceinture scapulaire et la largeur des épaules, qui affectent un indicateur fonctionnel aussi important que la capacité vitale des poumons. Plus la capacité vitale des poumons est élevée, plus l'air pénètre dans les poumons à chaque respiration et plus le corps absorbe d'oxygène. Au Département d'éducation physique et de santé de l'Université médicale d'État de Ryaz, sous la direction du professeur M.F. Sautkin (aujourd'hui décédé), plusieurs milliers d'étudiants de différents cours entrés à l'université à différentes années ont été examinés. Les résultats obtenus des indicateurs de développement physique ont été traités statistiquement, et les données obtenues ont permis d'établir des tableaux pour évaluer le développement physique des garçons et des filles dans trois groupes d'âge - pour les 17 ans, pour les personnes de 18 à 20 ans et de 21 à 25 ans.

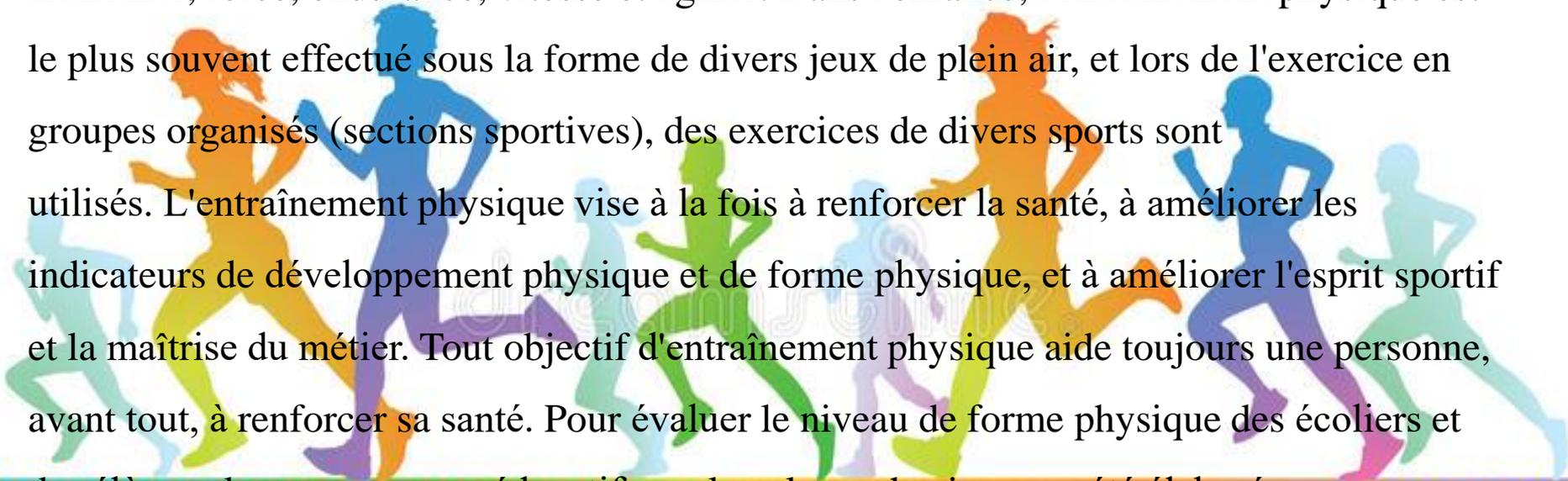
The background of the slide features several stylized silhouettes of athletes in various poses, rendered in shades of yellow and orange. The silhouettes include a runner in the top left, a person in a handstand in the top center, a person in a high jump or similar pose in the top right, a person in a handstand in the middle left, a runner in the middle center, a person sitting on a bench in the middle right, and a person in a crawling or low crouch in the bottom left. The overall aesthetic is clean and modern, with a focus on human movement and physical activity.

Tous les indicateurs de développement physique, comme déjà mentionné ci-dessus, correspondent à la taille du corps (en cm). Il existe une taille moyenne pour chaque période d'âge, supérieure et inférieure à la moyenne, ainsi qu'une croissance élevée et faible. Selon ces tableaux, les étudiants de notre université évaluent leur propre développement physique et essaient de changer les indicateurs individuels qui sont en retard par rapport à la norme. au-dessus et au-dessous de la moyenne, ainsi qu'une croissance élevée et faible. Selon ces tableaux, les étudiants de notre université évaluent eux-mêmes leur développement physique et essaient de changer les indicateurs individuels qui sont en retard par rapport à la norme. au-dessus et au-dessous de la moyenne, ainsi que haute et petite taille. Selon ces tableaux, les étudiants de notre université évaluent leur propre développement physique et essaient de changer les indicateurs individuels qui sont en retard par rapport à la norme.

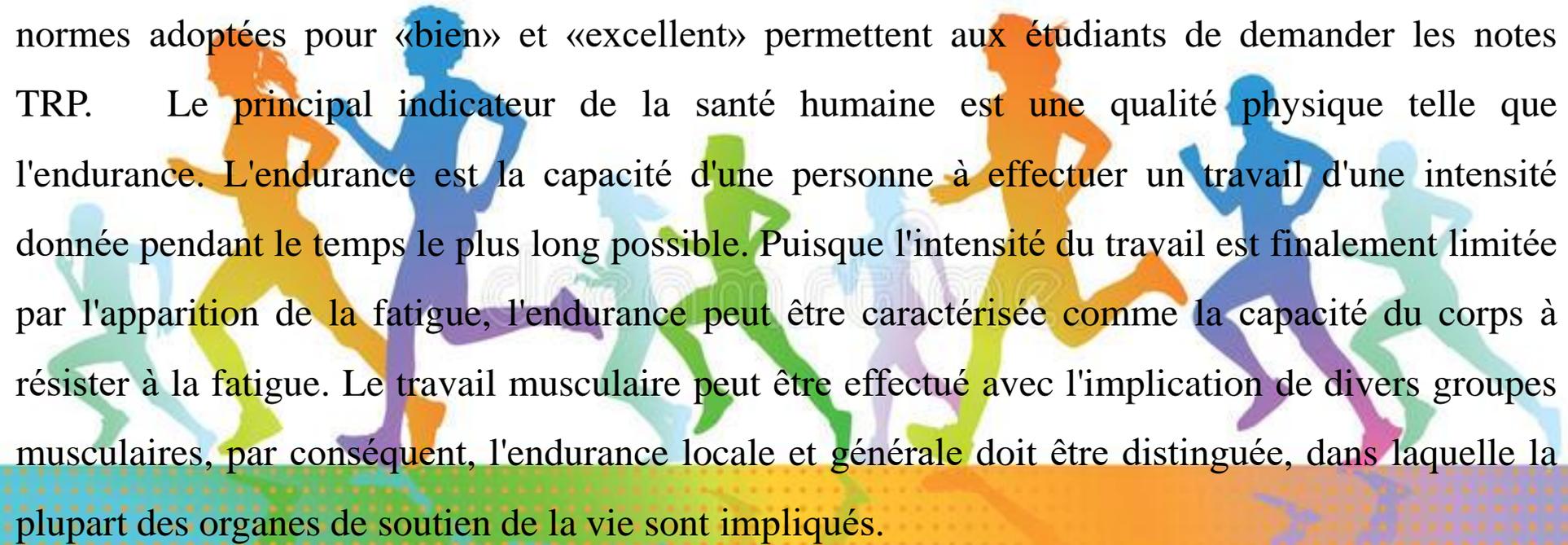


Ces tableaux sont publiés dans des lignes directrices à l'intention des étudiants de première année intitulées «Évaluation du développement physique et méthodes de formation des étudiants», qui sont en grand nombre dans la bibliothèque universitaire et sont diffusés comme documentation pédagogique. Chaque personne, pas seulement un médecin, doit savoir que le développement physique peut se produire de deux manières. La première consiste à augmenter tous les paramètres corporels avec l'âge. La deuxième façon consiste à augmenter les mêmes indicateurs lors de la pratique d'une activité physique. La science médicale, la physiologie de l'âge a prouvé que pour tout le monde, pour chaque tranche d'âge de la vie d'une personne, il est nécessaire de pratiquer une certaine activité physique, c'est-à-dire il existe une norme physiologique pour une charge hebdomadaire. Par exemple, les enfants de 7 à 8 ans devraient courir 13 à 14 heures par semaine, et les jeunes de 17 à 18 ans par semaine devraient faire de l'activité physique pendant 7 à 8 heures à un pouls d'environ 150 battements par minute. Si un jeune organisme en croissance ne remplit pas les charges dont il a besoin, il y a un retard dans le développement physique. Le concept de «développement physique» est étroitement lié au concept de «forme physique».

La forme physique est une condition physique obtenue à la suite d'un entraînement physique, et l'entraînement physique est un processus spécialisé d'éducation physique visant à augmenter le niveau de développement des qualités physiques d'une personne - flexibilité, force, endurance, vitesse et agilité. Dans l'enfance, l'entraînement physique est le plus souvent effectué sous la forme de divers jeux de plein air, et lors de l'exercice en groupes organisés (sections sportives), des exercices de divers sports sont utilisés. L'entraînement physique vise à la fois à renforcer la santé, à améliorer les indicateurs de développement physique et de forme physique, et à améliorer l'esprit sportif et la maîtrise du métier. Tout objectif d'entraînement physique aide toujours une personne, avant tout, à renforcer sa santé. Pour évaluer le niveau de forme physique des écoliers et des élèves, des programmes éducatifs sur la culture physique ont été élaborés et approuvés, dans lesquels les résultats de flexibilité, de force, d'endurance pour chaque groupe d'âge et sexe sont évalués sur une échelle de cinq points. Il y a aussi le complexe sportif panrusse d'amélioration de la santé du TRP, dans lequel des normes ont été développées, après quoi des signes TRP en or, en argent ou en bronze sont attribués.



Les normes sont approuvées pour onze groupes d'âge, ainsi que pour les hommes et les femmes séparément. Les étudiants de 1ère année ont déjà, dans la plupart des cas, l'âge de 17 ans et appartiennent à la 6ème tranche d'âge lors de l'évaluation des résultats de passage aux normes complexes RLD. Dans le programme de la discipline «Culture physique et sports», seules les normes adoptées pour «bien» et «excellent» permettent aux étudiants de demander les notes TRP. Le principal indicateur de la santé humaine est une qualité physique telle que l'endurance. L'endurance est la capacité d'une personne à effectuer un travail d'une intensité donnée pendant le temps le plus long possible. Puisque l'intensité du travail est finalement limitée par l'apparition de la fatigue, l'endurance peut être caractérisée comme la capacité du corps à résister à la fatigue. Le travail musculaire peut être effectué avec l'implication de divers groupes musculaires, par conséquent, l'endurance locale et générale doit être distinguée, dans laquelle la plupart des organes de soutien de la vie sont impliqués.



. Une personne a besoin de développer, tout d'abord, l'endurance générale, qui augmente davantage avec l'utilisation de charges cycliques - course, marche, natation, ski et cyclisme, aviron, patinage sur glace, etc. Les charges cycliques sont généralement effectuées lorsque de grands groupes musculaires travaillent, ce qui nécessite une augmentation de l'apport sanguin et de leur apport en oxygène et en glucose, et cela n'est possible qu'avec un travail accru du cœur, des poumons et du système digestif. Le moyen le plus abordable de développer l'endurance humaine est la marche et la course.

Tous les étudiants de première année, dès leur entrée à l'université, conformément aux exigences du programme de culture physique, sont tenus de réussir les normes caractérisant le niveau de condition physique. Les étudiants réussissent également ces normes à la fin des 1er, 2e et 3e cours, ce qui leur permet de voir l'évolution des résultats et d'évaluer l'attitude de l'étudiant par rapport à sa santé. La norme ou test qui caractérise l'endurance générale est une course en douceur de 2000 mètres pour les filles et de 3000 mètres pour les garçons.

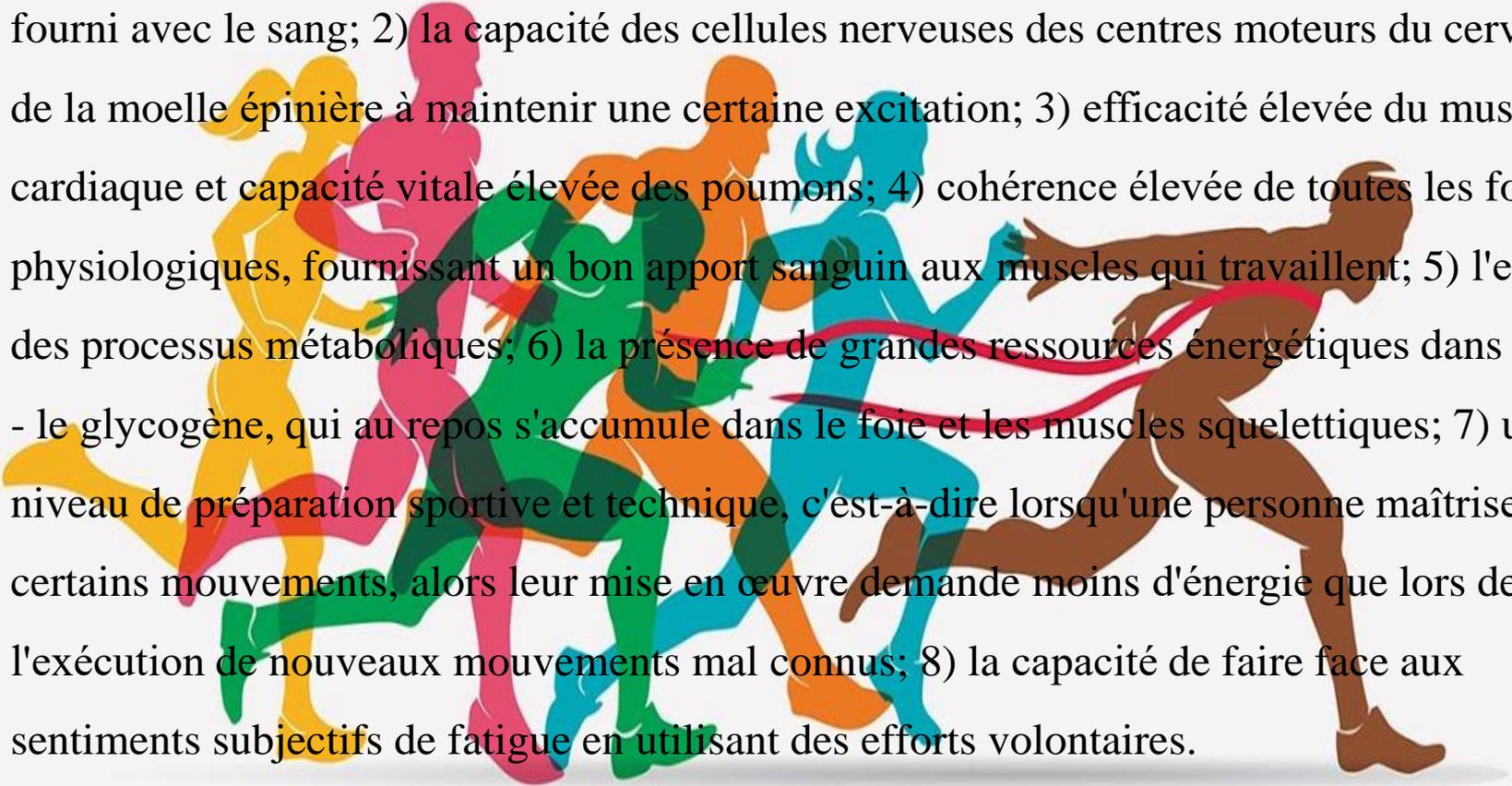
Le niveau d'endurance est évalué par le temps nécessaire pour parcourir la distance spécifiée. Ainsi, les filles pour la marque «excellent» devraient courir 2000 m en 10 minutes 15 secondes, pour «bien» - pour 10,50, pour «satisfaisant» - pour 13,10. Le test de 12 minutes du scientifique américain Kenneth Cooper est largement utilisé pour évaluer l'endurance globale. ce qui vous permet de déterminer son niveau chez des personnes d'âge et de sexe différents. Le docteur K. Cooper recommande, avant de déterminer le niveau de votre endurance, d'apprendre à faire du jogging (jogging) 5 km avec une impulsion de 120-130 battements en 1 minute ou 20-22 battements en 10 secondes. Les tests d'endurance mesurent la distance en kilomètres parcourus en exactement 12 minutes. Cette distance n'est facile à déterminer que lorsque vous courez dans un stade, où la longueur du cercle est de 400 mètres. Cette longueur de cercle est disponible dans tous les stades du monde, mais il existe également des stades non standard, vous devez donc vous en souvenir.



Chaque stade standard comporte 2 lignes droites de 100 mètres de long et 2 virages de 100 mètres. À la fin de la course de 12 minutes, il est facile de déterminer la distance parcourue - combien de tours de 400 mètres et quelle distance la personne a parcourue lors du dernier tour, sachant que la ligne droite, et le virage est égal à 100 mètres. Le niveau d'endurance de K. Cooper se subdivise en 6 degrés: très mauvais, mauvais, satisfaisant, bon, excellent, excellent. Dans les recommandations méthodologiques «Évaluation du développement physique et méthodes de formation des étudiants», il existe des tableaux d'évaluation pour les hommes et les femmes. Ainsi, par exemple, les étudiantes pour la marque «excellent» en 12 minutes doivent courir environ 6 tours (2,3-2,4 km), et les garçons - au moins 7 tours (2,75-3,00 km). Le développement de l'endurance est principalement associé à la consommation maximale d'oxygène et à son augmentation suite à l'entraînement. Cet indicateur fournit une évaluation généralisée du niveau de développement des fonctions physiologiques qui assurent l'apport et l'utilisation de l'oxygène dans le corps. Il faut se rappeler que l'endurance est déterminée non seulement et pas tant par la quantité d'oxygène fournie aux muscles qui travaillent,



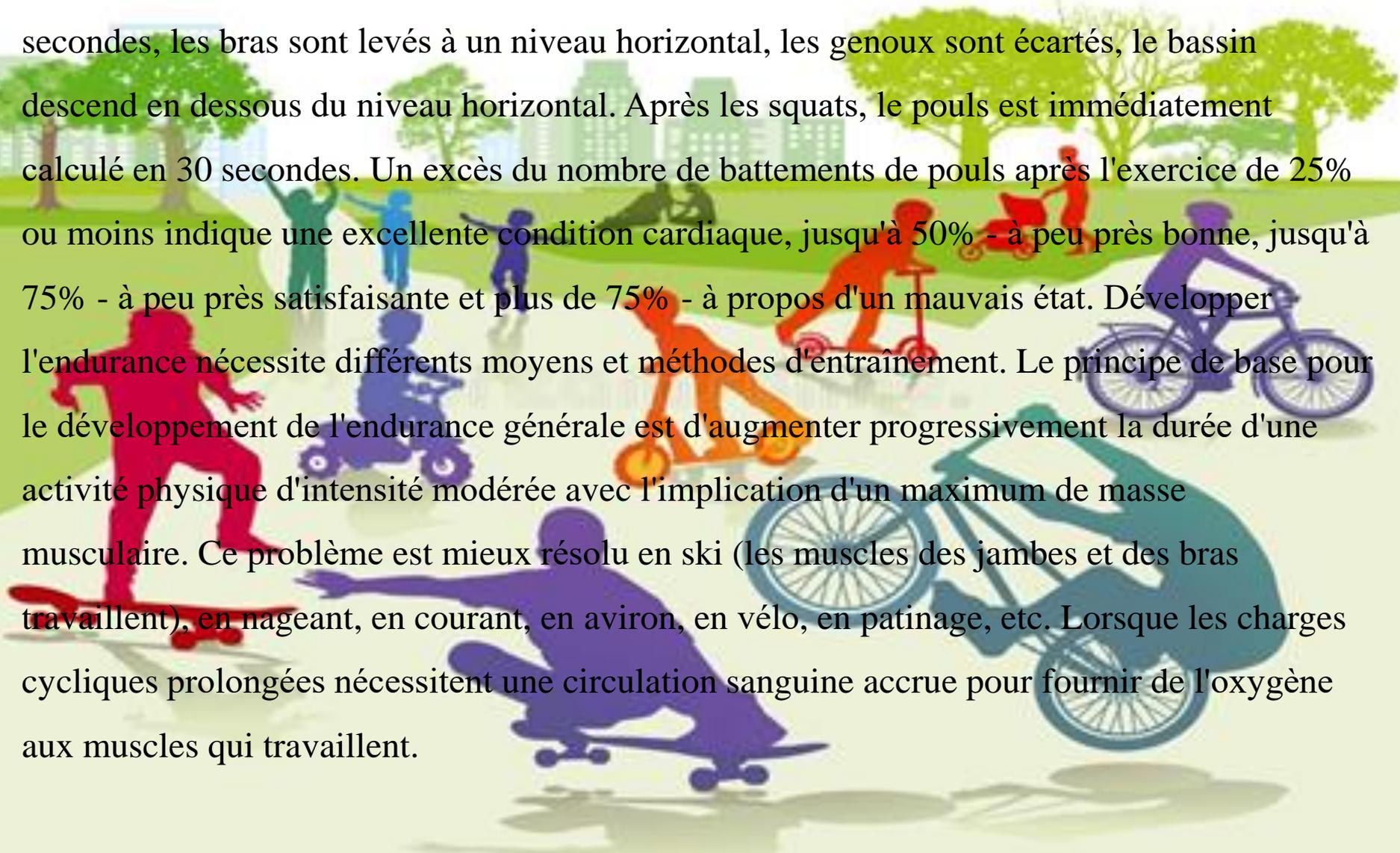
La durée du maintien de la capacité de travail lors des exercices physiques ou du travail physique est assurée par un certain nombre de processus physiologiques: 1) les capacités «respiratoires» des muscles, c'est-à-dire l'utilisation maximale de l'oxygène qui leur est fourni avec le sang; 2) la capacité des cellules nerveuses des centres moteurs du cerveau et de la moelle épinière à maintenir une certaine excitation; 3) efficacité élevée du muscle cardiaque et capacité vitale élevée des poumons; 4) cohérence élevée de toutes les fonctions physiologiques, fournissant un bon apport sanguin aux muscles qui travaillent; 5) l'efficacité des processus métaboliques; 6) la présence de grandes ressources énergétiques dans le corps - le glycogène, qui au repos s'accumule dans le foie et les muscles squelettiques; 7) un haut niveau de préparation sportive et technique, c'est-à-dire lorsqu'une personne maîtrise bien certains mouvements, alors leur mise en œuvre demande moins d'énergie que lors de l'exécution de nouveaux mouvements mal connus; 8) la capacité de faire face aux sentiments subjectifs de fatigue en utilisant des efforts volontaires.



Dans la pratique sportive, il existe plusieurs types d'endurance: générale, rapide, puissante, spéciale. Pour toute personne, il faut tout d'abord développer l'endurance générale, ce qui est nécessaire lors de la réalisation d'activités professionnelles d'intensité modérée pendant une longue période. La pandémie émergente du COVID-19 a montré ce qu'un niveau élevé d'endurance des médecins devrait avoir lorsqu'ils travaillent pendant une longue période (au moins 6 heures) dans des combinaisons de protection et exercent leurs fonctions professionnelles. Chaque étudiant d'une université de médecine, à partir de la première année, est obligé de se préparer à d'éventuels travaux dans des conditions extrêmes après l'obtention de son diplôme. Alors que maintenant, N'étant pas prêt pour des tests pour déterminer le niveau d'endurance lors de la course autour du stade, pour connaître le degré de forme physique de votre cœur, vous pouvez effectuer un test de Martine assez simple à la maison - un test avec 20 squats en 30 secondes. Le test est effectué comme suit.

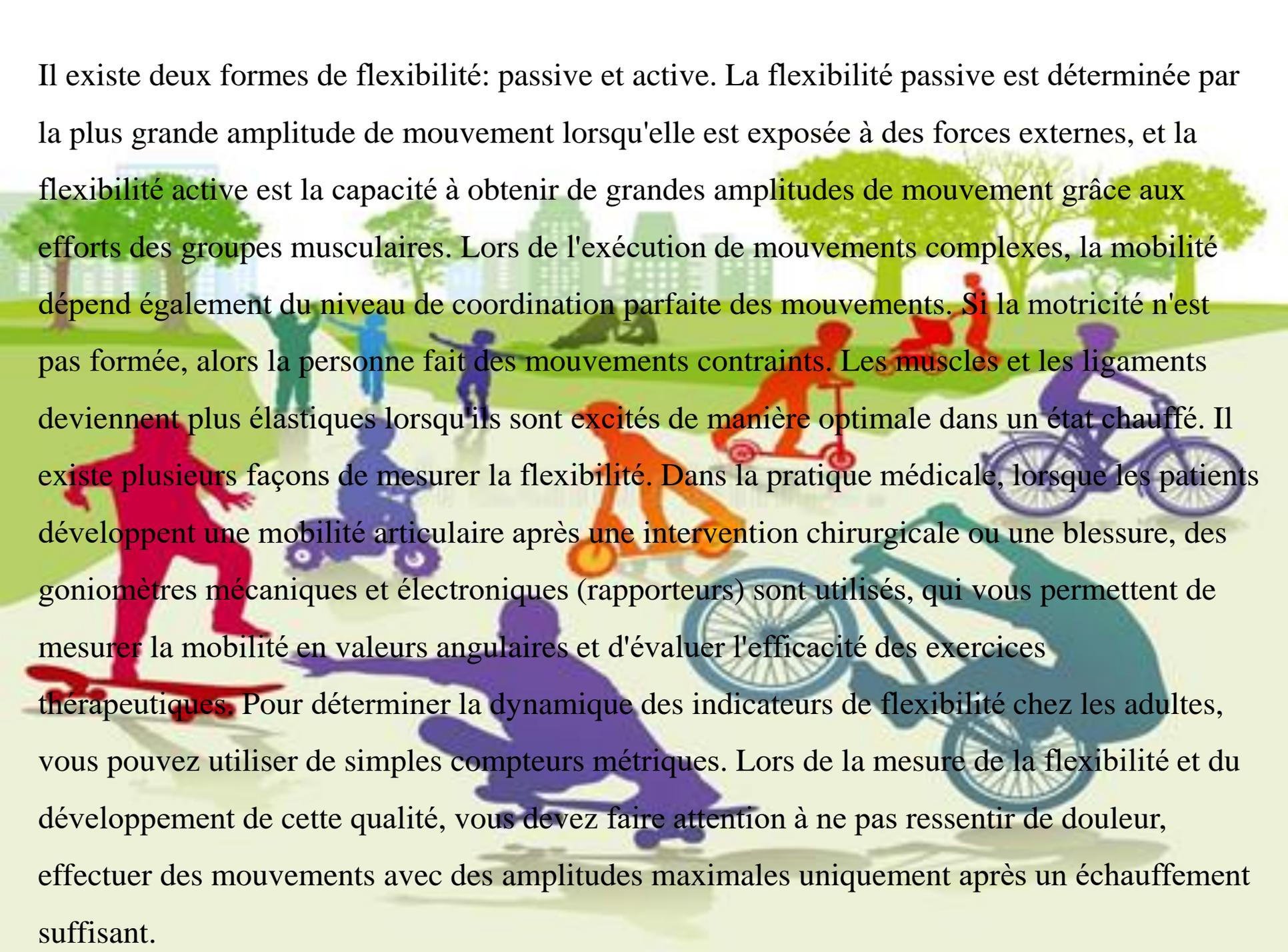


La position principale est avec les jambes jointes, les talons sont fermés, les orteils des pieds sont séparés. L'impulsion est calculée en 30 secondes. Ensuite, 20 squats sont effectués en 30 secondes, les bras sont levés à un niveau horizontal, les genoux sont écartés, le bassin descend en dessous du niveau horizontal. Après les squats, le pouls est immédiatement calculé en 30 secondes. Un excès du nombre de battements de pouls après l'exercice de 25% ou moins indique une excellente condition cardiaque, jusqu'à 50% - à peu près bonne, jusqu'à 75% - à peu près satisfaisante et plus de 75% - à propos d'un mauvais état. Développer l'endurance nécessite différents moyens et méthodes d'entraînement. Le principe de base pour le développement de l'endurance générale est d'augmenter progressivement la durée d'une activité physique d'intensité modérée avec l'implication d'un maximum de masse musculaire. Ce problème est mieux résolu en ski (les muscles des jambes et des bras travaillent), en nageant, en courant, en aviron, en vélo, en patinage, etc. Lorsque les charges cycliques prolongées nécessitent une circulation sanguine accrue pour fournir de l'oxygène aux muscles qui travaillent.

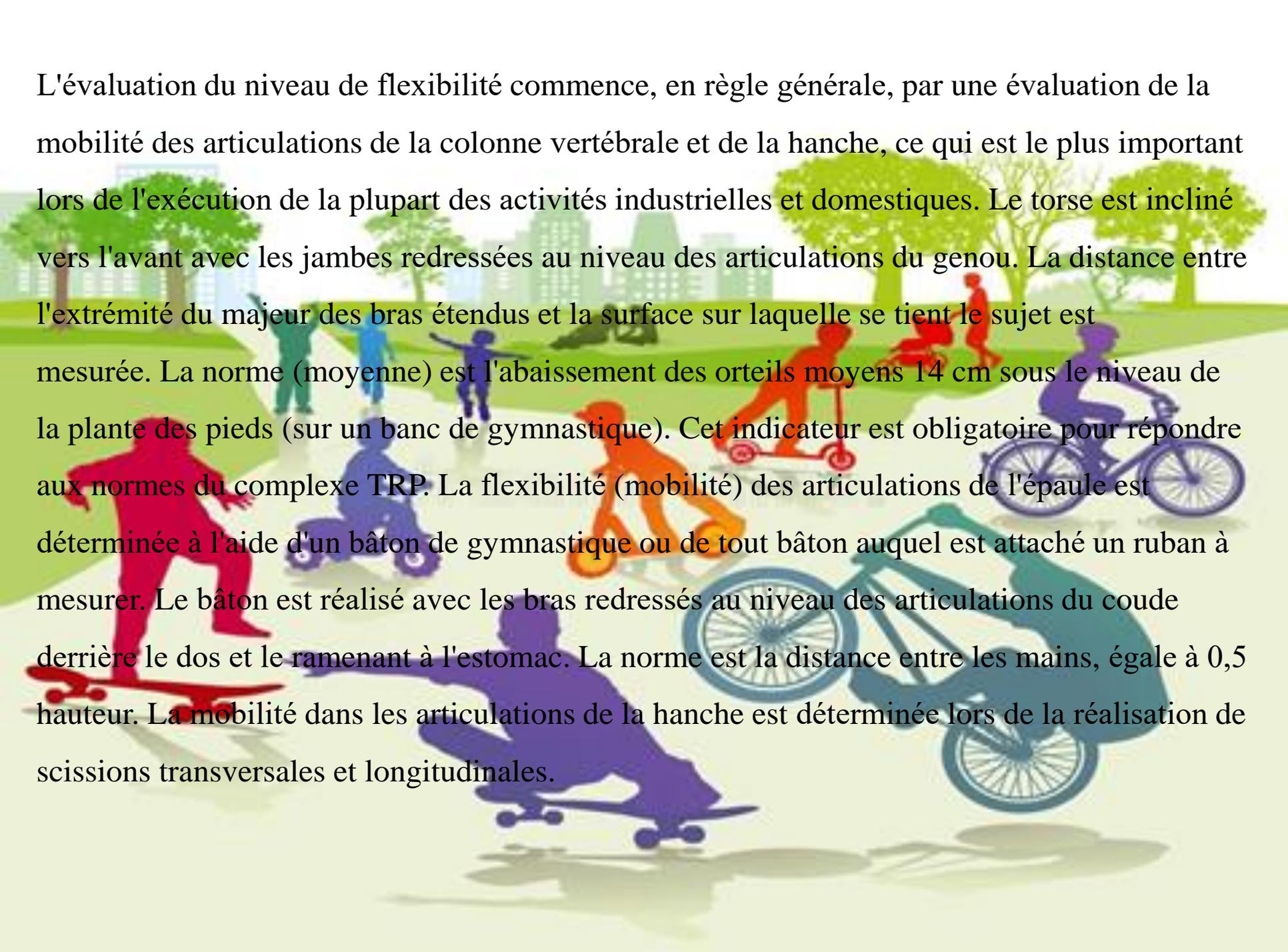


Comme mentionné ci-dessus, cela nécessite l'activation de toutes les fonctions physiologiques. L'ensemble du processus commence par une augmentation du cœur et de la respiration, augmente par réflexe la lumière des artères pour assurer une augmentation de la vitesse du flux sanguin, capillaires effondrés ouverts

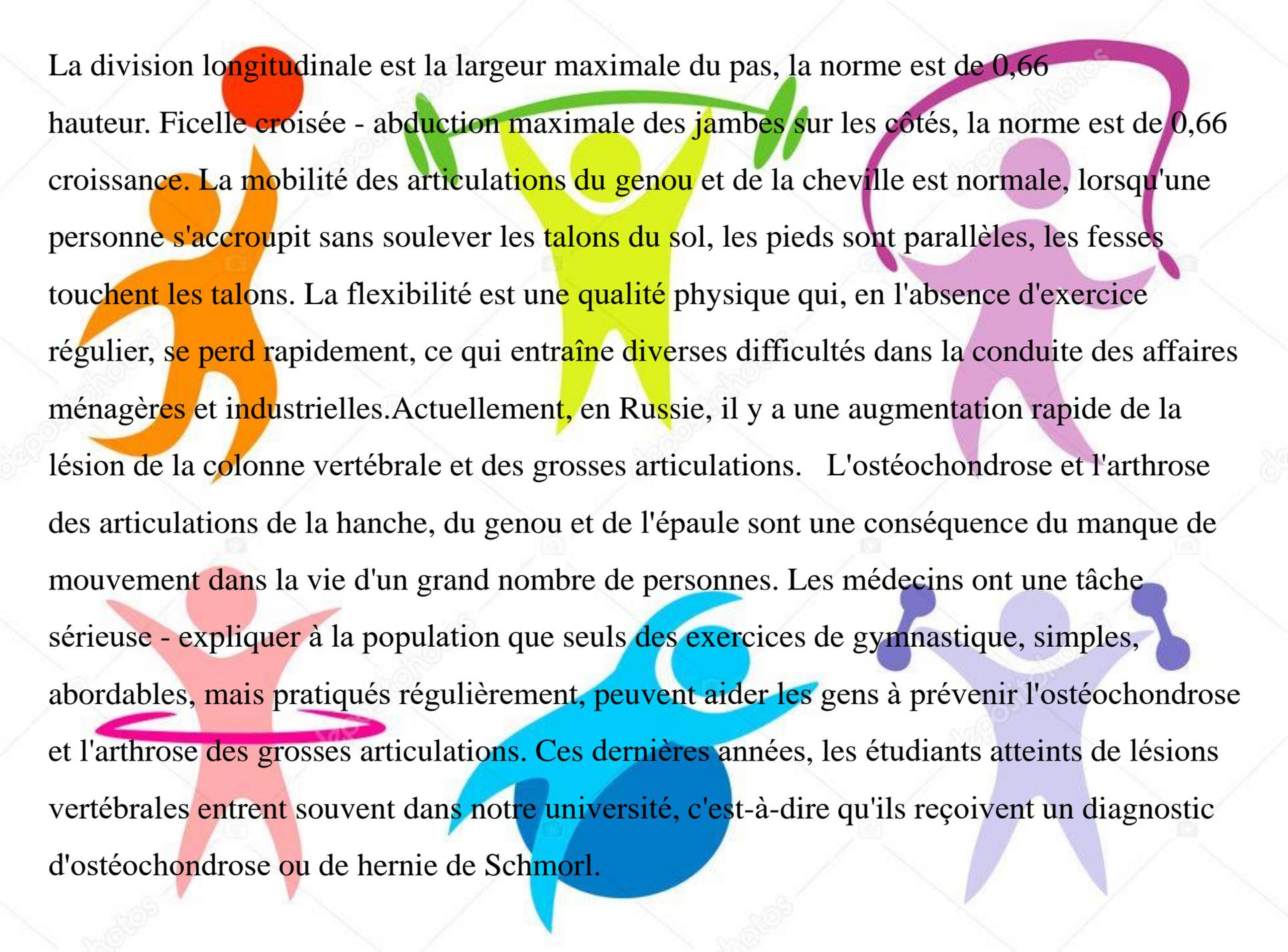
Un exercice cyclique prolongé et modéré (comme courir lentement) améliore la circulation et abaisse la tension artérielle. Tout le monde doit le savoir et les médecins doivent recommander à leurs patients des augmentations initiales de la pression artérielle, des charges cycliques - marche continue pendant au moins 1 heure, course lente, s'il n'y a pas de contre-indications, natation, vélo, etc. Une autre qualité physique qui fournit une personne une bonne santé s'appelle la flexibilité. La flexibilité est déterminée par l'amplitude maximale des mouvements dans une ou plusieurs articulations d'une personne. La flexibilité dépend de la structure anatomique des articulations, de l'élasticité des muscles, des ligaments et des capsules articulaires. Les propriétés élastiques des muscles peuvent changer dans des plages importantes sous l'influence du système nerveux central, de la température ambiante, du degré de forme physique, elles dépendent également de l'âge, l'hérédité, l'heure de la journée, l'échauffement, le massage, le niveau de développement de la force de ces muscles.

The background of the slide features a colorful illustration of a park scene. In the foreground, a person is skateboarding on a red board, another is roller skating on a purple wheel, and a third is riding a blue bicycle. In the middle ground, a person is riding a red scooter, and another is on a purple bicycle. In the background, several people are engaged in various activities: some are stretching or exercising on a path, and others are walking. The scene is set in a park with green trees and a light blue sky. The text is overlaid on this illustration.

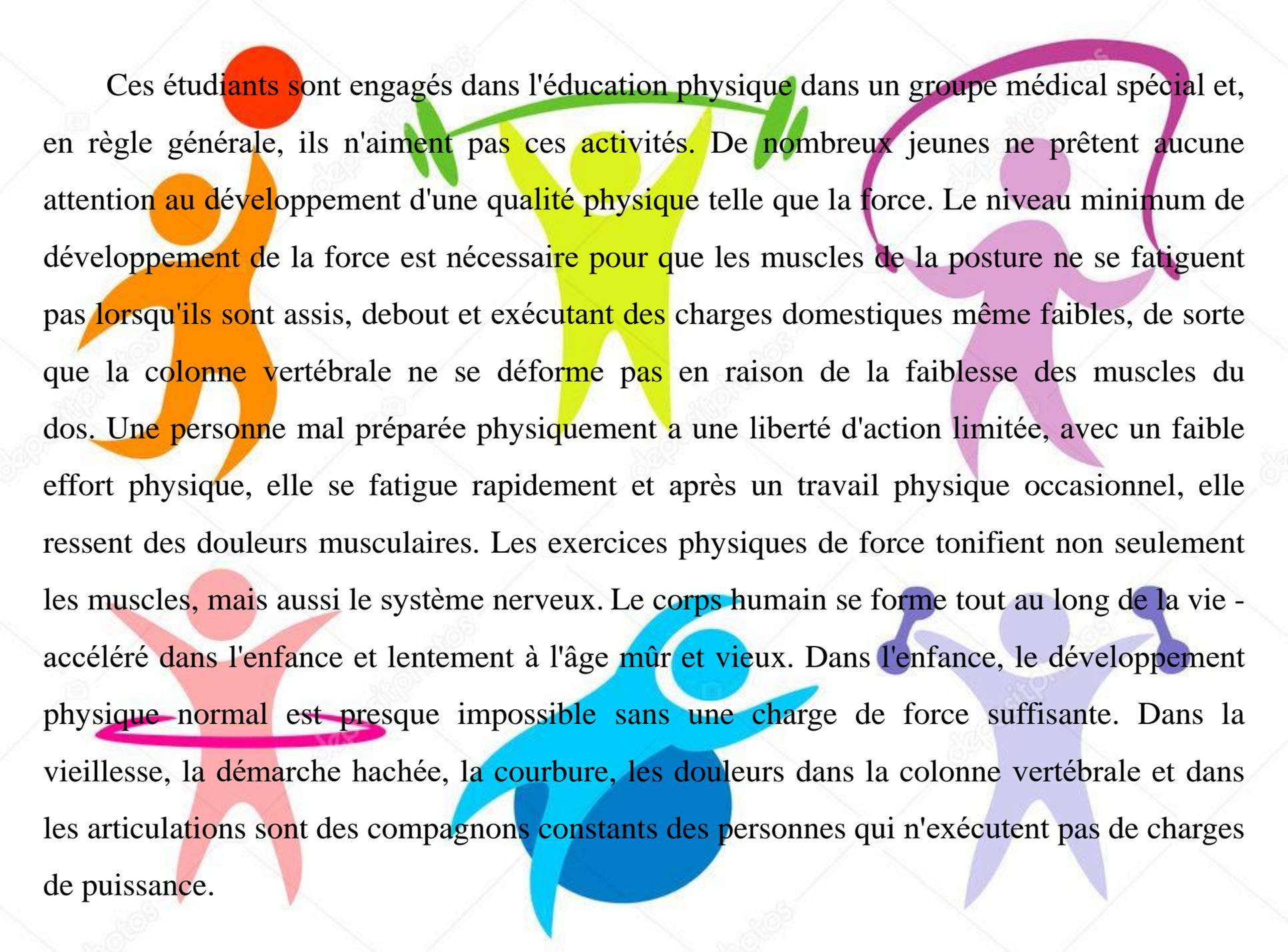
Il existe deux formes de flexibilité: passive et active. La flexibilité passive est déterminée par la plus grande amplitude de mouvement lorsqu'elle est exposée à des forces externes, et la flexibilité active est la capacité à obtenir de grandes amplitudes de mouvement grâce aux efforts des groupes musculaires. Lors de l'exécution de mouvements complexes, la mobilité dépend également du niveau de coordination parfaite des mouvements. Si la motricité n'est pas formée, alors la personne fait des mouvements contraints. Les muscles et les ligaments deviennent plus élastiques lorsqu'ils sont excités de manière optimale dans un état chauffé. Il existe plusieurs façons de mesurer la flexibilité. Dans la pratique médicale, lorsque les patients développent une mobilité articulaire après une intervention chirurgicale ou une blessure, des goniomètres mécaniques et électroniques (rapporteurs) sont utilisés, qui vous permettent de mesurer la mobilité en valeurs angulaires et d'évaluer l'efficacité des exercices thérapeutiques. Pour déterminer la dynamique des indicateurs de flexibilité chez les adultes, vous pouvez utiliser de simples compteurs métriques. Lors de la mesure de la flexibilité et du développement de cette qualité, vous devez faire attention à ne pas ressentir de douleur, effectuer des mouvements avec des amplitudes maximales uniquement après un échauffement suffisant.

The background of the slide is a colorful illustration of a park. In the foreground, there are several stylized figures: a person in red on a skateboard, a person in purple on a skateboard, a person in orange on a bicycle, a person in red on a bicycle, and a person in purple on a bicycle. In the background, there are more figures in various colors (green, blue, red) walking or standing on a path. There are green trees and a city skyline in the distance under a light sky.

L'évaluation du niveau de flexibilité commence, en règle générale, par une évaluation de la mobilité des articulations de la colonne vertébrale et de la hanche, ce qui est le plus important lors de l'exécution de la plupart des activités industrielles et domestiques. Le torse est incliné vers l'avant avec les jambes redressées au niveau des articulations du genou. La distance entre l'extrémité du majeur des bras étendus et la surface sur laquelle se tient le sujet est mesurée. La norme (moyenne) est l'abaissement des orteils moyens 14 cm sous le niveau de la plante des pieds (sur un banc de gymnastique). Cet indicateur est obligatoire pour répondre aux normes du complexe TRP. La flexibilité (mobilité) des articulations de l'épaule est déterminée à l'aide d'un bâton de gymnastique ou de tout bâton auquel est attaché un ruban à mesurer. Le bâton est réalisé avec les bras redressés au niveau des articulations du coude derrière le dos et le ramenant à l'estomac. La norme est la distance entre les mains, égale à 0,5 hauteur. La mobilité dans les articulations de la hanche est déterminée lors de la réalisation de scissions transversales et longitudinales.



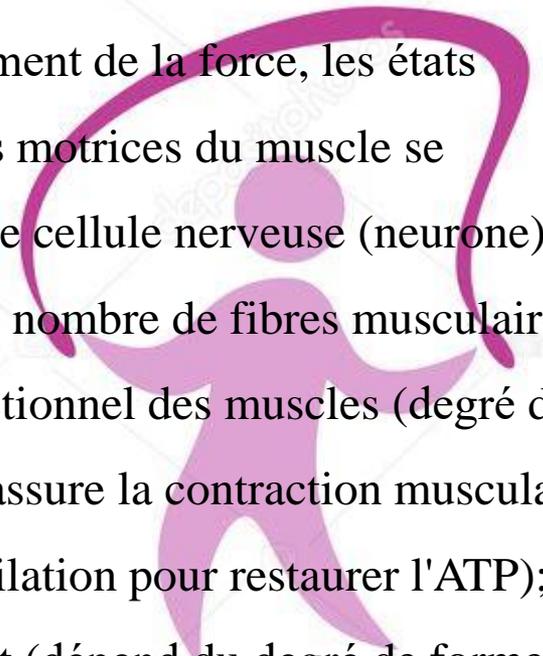
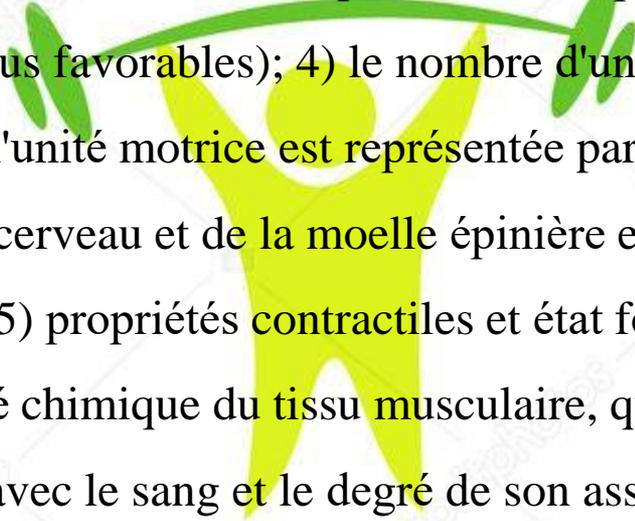
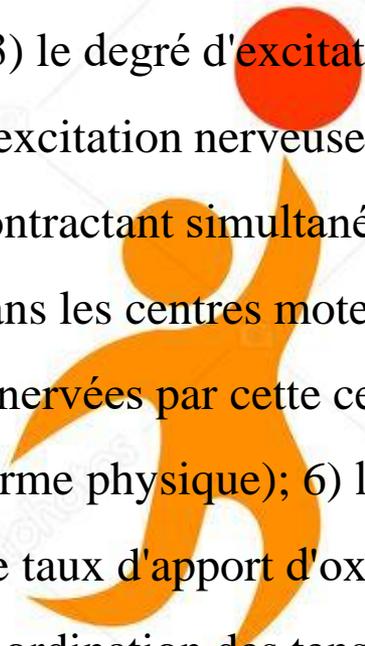
La division longitudinale est la largeur maximale du pas, la norme est de 0,66 hauteur. Ficelle croisée - abduction maximale des jambes sur les côtés, la norme est de 0,66 croissance. La mobilité des articulations du genou et de la cheville est normale, lorsqu'une personne s'accroupit sans soulever les talons du sol, les pieds sont parallèles, les fesses touchent les talons. La flexibilité est une qualité physique qui, en l'absence d'exercice régulier, se perd rapidement, ce qui entraîne diverses difficultés dans la conduite des affaires ménagères et industrielles. Actuellement, en Russie, il y a une augmentation rapide de la lésion de la colonne vertébrale et des grosses articulations. L'ostéochondrose et l'arthrose des articulations de la hanche, du genou et de l'épaule sont une conséquence du manque de mouvement dans la vie d'un grand nombre de personnes. Les médecins ont une tâche sérieuse - expliquer à la population que seuls des exercices de gymnastique, simples, abordables, mais pratiqués régulièrement, peuvent aider les gens à prévenir l'ostéochondrose et l'arthrose des grosses articulations. Ces dernières années, les étudiants atteints de lésions vertébrales entrent souvent dans notre université, c'est-à-dire qu'ils reçoivent un diagnostic d'ostéochondrose ou de hernie de Schmorl.

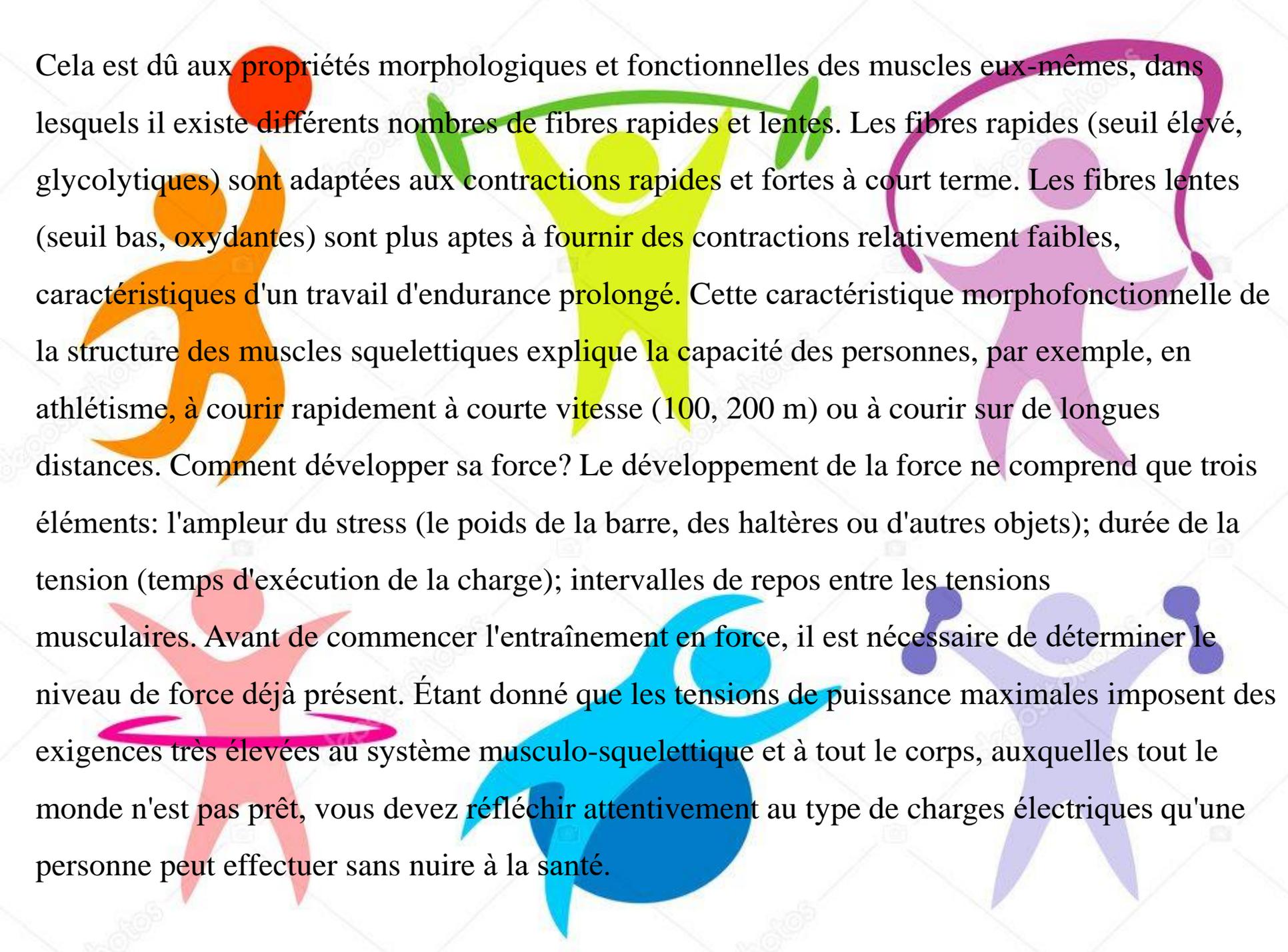


Ces étudiants sont engagés dans l'éducation physique dans un groupe médical spécial et, en règle générale, ils n'aiment pas ces activités. De nombreux jeunes ne prêtent aucune attention au développement d'une qualité physique telle que la force. Le niveau minimum de développement de la force est nécessaire pour que les muscles de la posture ne se fatiguent pas lorsqu'ils sont assis, debout et exécutant des charges domestiques même faibles, de sorte que la colonne vertébrale ne se déforme pas en raison de la faiblesse des muscles du dos. Une personne mal préparée physiquement a une liberté d'action limitée, avec un faible effort physique, elle se fatigue rapidement et après un travail physique occasionnel, elle ressent des douleurs musculaires. Les exercices physiques de force tonifient non seulement les muscles, mais aussi le système nerveux. Le corps humain se forme tout au long de la vie - accéléré dans l'enfance et lentement à l'âge mûr et vieux. Dans l'enfance, le développement physique normal est presque impossible sans une charge de force suffisante. Dans la vieillesse, la démarche hachée, la courbure, les douleurs dans la colonne vertébrale et dans les articulations sont des compagnons constants des personnes qui n'exécutent pas de charges de puissance.

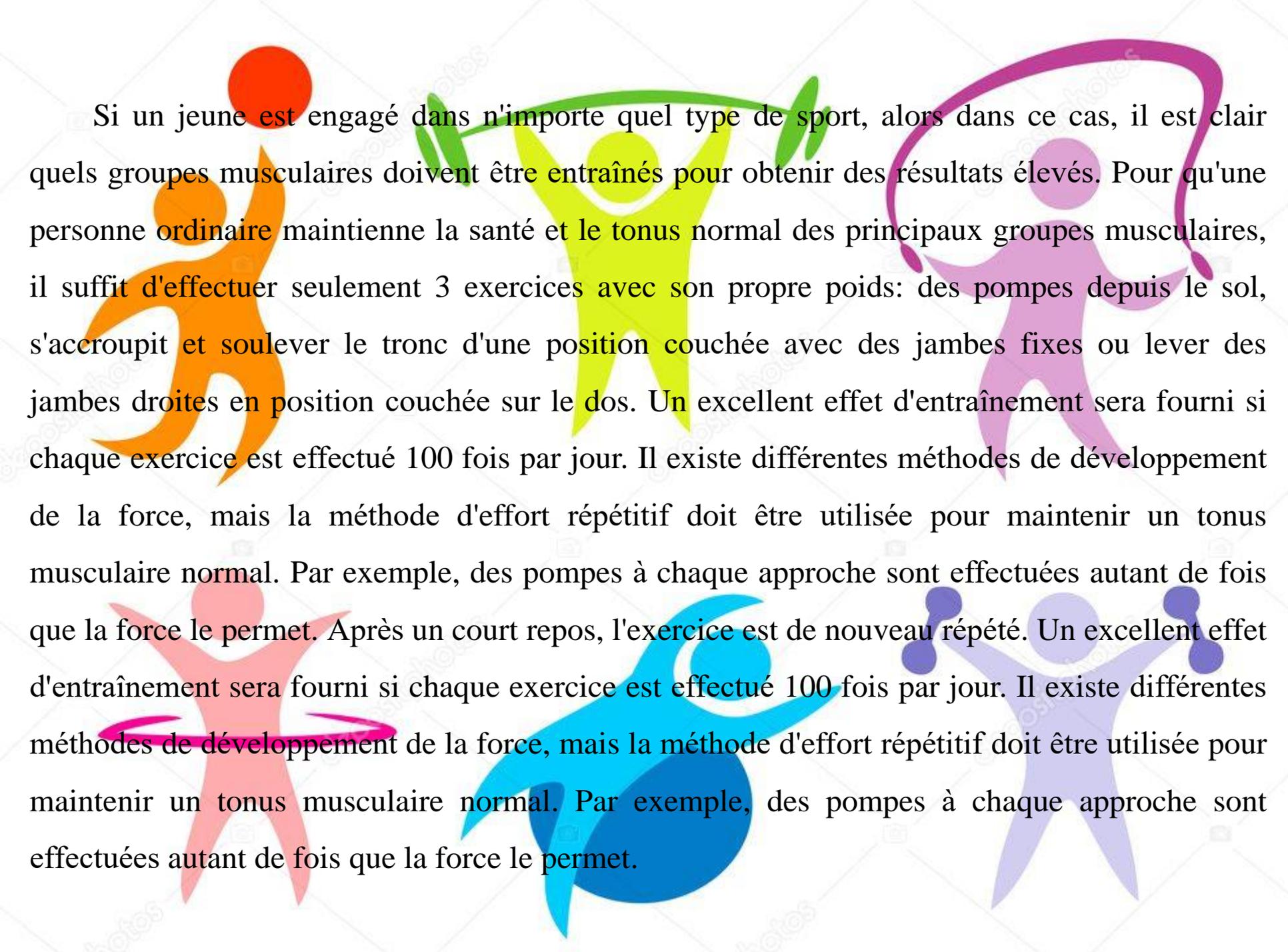
Chez l'homme, chaque groupe de muscles squelettiques doit être considéré comme le seul organe du corps, dont l'état fonctionnel et morphologique peut être contrôlé arbitrairement dans certaines limites, et en chargeant avec compétence tous les muscles du corps, contrôler l'état des autres organes. La science a prouvé qu'il existe un lien neuronal entre les différents groupes musculaires et les organes internes. La force musculaire est la capacité d'une personne à surmonter la résistance externe ou à s'y opposer. La force musculaire peut se manifester par une diminution de la longueur du muscle (mode dépassement, dynamique ou isotonique), sans modification de la longueur (mode statique), avec son allongement (mode inférieur). La manifestation de la force d'une personne dépend d'un certain nombre de facteurs: 1) le diamètre physiologique des muscles (lorsque le muscle est contracté, il est classiquement «disséqué» à l'endroit le plus large, plus ce diamètre est grand, plus la force de ce muscle est élevée); 2) le rapport du nombre de fibres musculaires lentes et rapides (le rapport de ces fibres dépend de l'hérédité et ne change pas au cours de la vie; plus les fibres sont rapides, plus les indicateurs de force d'un muscle particulier peuvent être élevés; avec la prédominance des fibres musculaires lentes, les meilleurs indicateurs sont notés avec le développement de l'endurance de force)

; 3) le degré d'excitation des centres nerveux (pour le développement de la force, les états d'excitation nerveuse sont plus favorables); 4) le nombre d'unités motrices du muscle se contractant simultanément (l'unité motrice est représentée par une cellule nerveuse (neurone) dans les centres moteurs du cerveau et de la moelle épinière et le nombre de fibres musculaires innervées par cette cellule); 5) propriétés contractiles et état fonctionnel des muscles (degré de forme physique); 6) l'activité chimique du tissu musculaire, qui assure la contraction musculaire (le taux d'apport d'oxygène avec le sang et le degré de son assimilation pour restaurer l'ATP); 7) coordination des tensions musculaires au moment du mouvement (dépend du degré de forme physique, de l'activité réflexe, de la fréquence de répétition de ces mouvements). Les muscles humains sont capables à la fois de contractions rapides et de manifestation d'efforts importants (ce qu'on appelle la force maximale), et d'un travail à long terme dans des conditions de développement de la fatigue (force d'endurance).





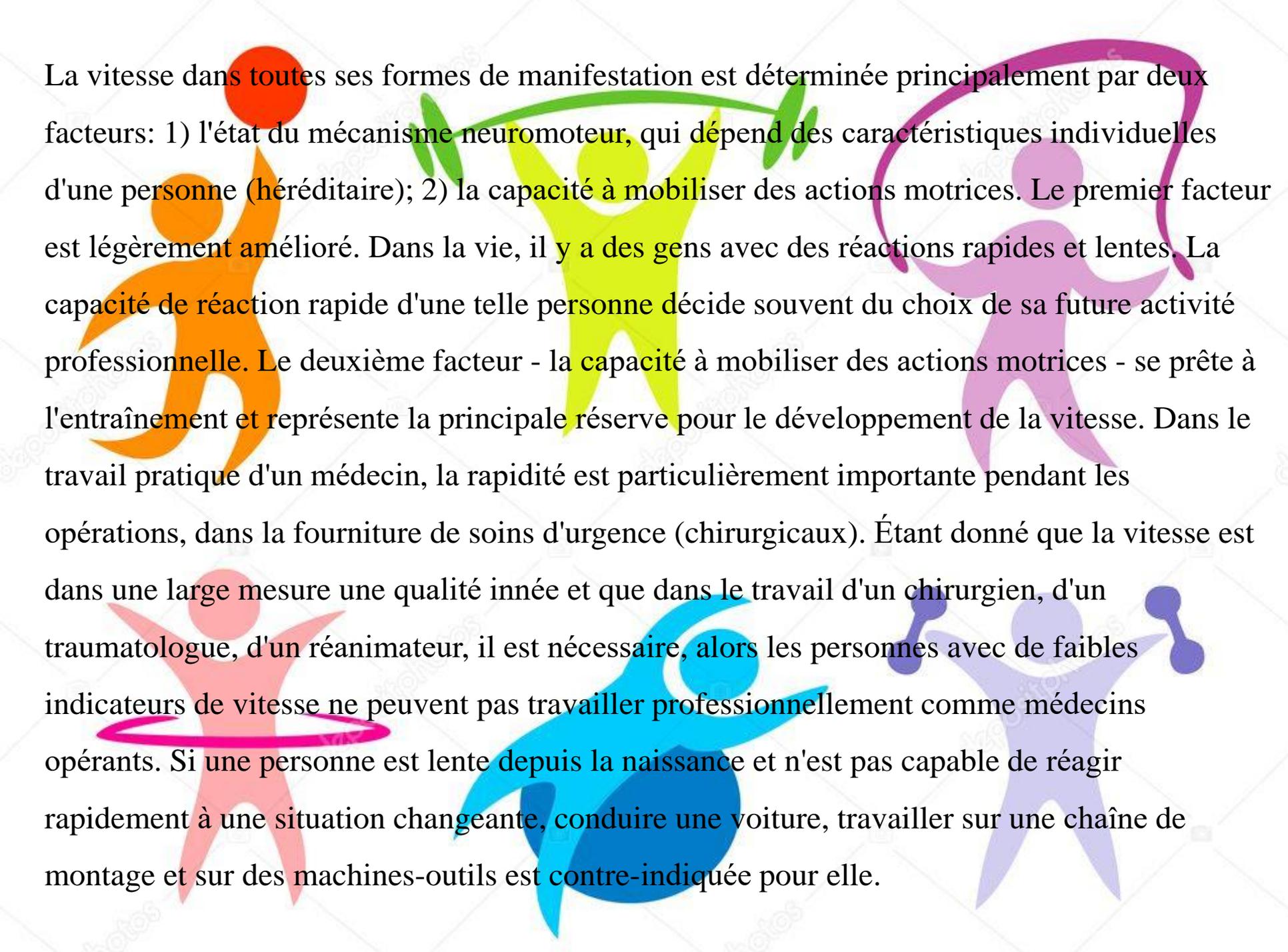
Cela est dû aux propriétés morphologiques et fonctionnelles des muscles eux-mêmes, dans lesquels il existe différents nombres de fibres rapides et lentes. Les fibres rapides (seuil élevé, glycolytiques) sont adaptées aux contractions rapides et fortes à court terme. Les fibres lentes (seuil bas, oxydantes) sont plus aptes à fournir des contractions relativement faibles, caractéristiques d'un travail d'endurance prolongé. Cette caractéristique morphofonctionnelle de la structure des muscles squelettiques explique la capacité des personnes, par exemple, en athlétisme, à courir rapidement à courte vitesse (100, 200 m) ou à courir sur de longues distances. Comment développer sa force? Le développement de la force ne comprend que trois éléments: l'ampleur du stress (le poids de la barre, des haltères ou d'autres objets); durée de la tension (temps d'exécution de la charge); intervalles de repos entre les tensions musculaires. Avant de commencer l'entraînement en force, il est nécessaire de déterminer le niveau de force déjà présent. Étant donné que les tensions de puissance maximales imposent des exigences très élevées au système musculo-squelettique et à tout le corps, auxquelles tout le monde n'est pas prêt, vous devez réfléchir attentivement au type de charges électriques qu'une personne peut effectuer sans nuire à la santé.



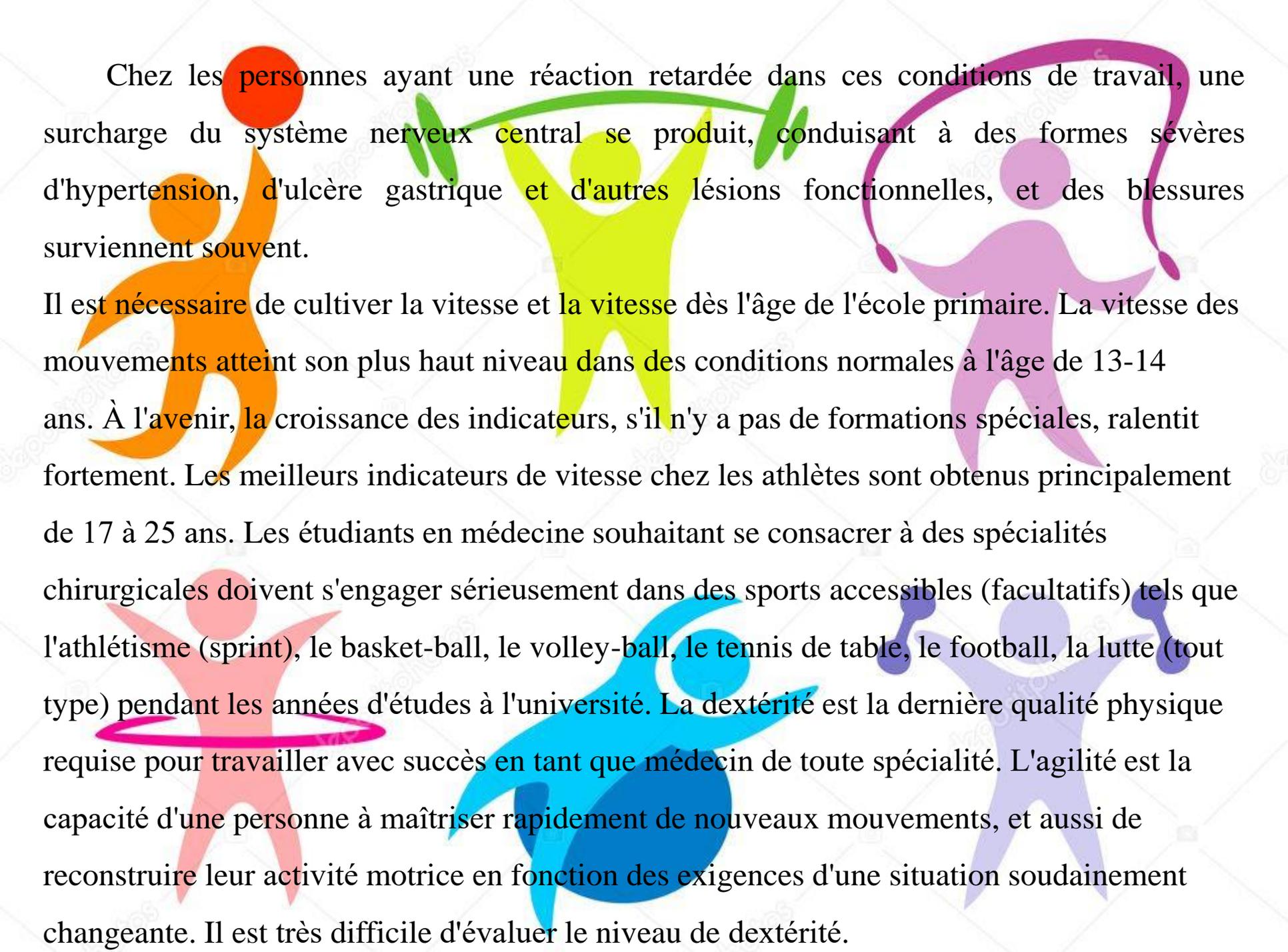
Si un jeune est engagé dans n'importe quel type de sport, alors dans ce cas, il est clair quels groupes musculaires doivent être entraînés pour obtenir des résultats élevés. Pour qu'une personne ordinaire maintienne la santé et le tonus normal des principaux groupes musculaires, il suffit d'effectuer seulement 3 exercices avec son propre poids: des pompes depuis le sol, s'accroupit et soulever le tronc d'une position couchée avec des jambes fixes ou lever des jambes droites en position couchée sur le dos. Un excellent effet d'entraînement sera fourni si chaque exercice est effectué 100 fois par jour. Il existe différentes méthodes de développement de la force, mais la méthode d'effort répétitif doit être utilisée pour maintenir un tonus musculaire normal. Par exemple, des pompes à chaque approche sont effectuées autant de fois que la force le permet. Après un court repos, l'exercice est de nouveau répété. Un excellent effet d'entraînement sera fourni si chaque exercice est effectué 100 fois par jour. Il existe différentes méthodes de développement de la force, mais la méthode d'effort répétitif doit être utilisée pour maintenir un tonus musculaire normal. Par exemple, des pompes à chaque approche sont effectuées autant de fois que la force le permet.

Après un court repos, l'exercice est à nouveau répété. Un excellent effet d'entraînement sera fourni si chaque exercice est effectué 100 fois par jour. Il existe différentes méthodes de développement de la force, mais la méthode d'effort répétitif doit être utilisée pour maintenir un tonus musculaire normal. Par exemple, des pompes à chaque approche sont effectuées autant de fois que la force le permet. Après un court repos, l'exercice est à nouveau répété.

La prochaine qualité physique qui doit être développée par les jeunes qui décident de se consacrer à la médecine est la vitesse. La rapidité est la capacité spécifique d'une personne à effectuer des mouvements élémentaires sur une courte période de temps qui ne nécessitent pas d'efforts musculaires importants, une coordination complexe et des coûts énergétiques élevés. La rapidité se caractérise par plusieurs formes de sa manifestation: 1) la période latente de la réaction motrice (le temps de réaction au son, à la lumière, etc.); 2) le temps d'un seul mouvement; 3) fréquence des mouvements par unité de temps. Dans de nombreux sports, dans diverses activités professionnelles, il est nécessaire d'avoir non seulement des mouvements élémentaires rapides, mais aussi la mise en œuvre de mouvements de puissance complexes avec une vitesse maximale. Ce type de mouvement, nécessitant une étude, maîtrisant leur technique, s'appelle la vitesse.

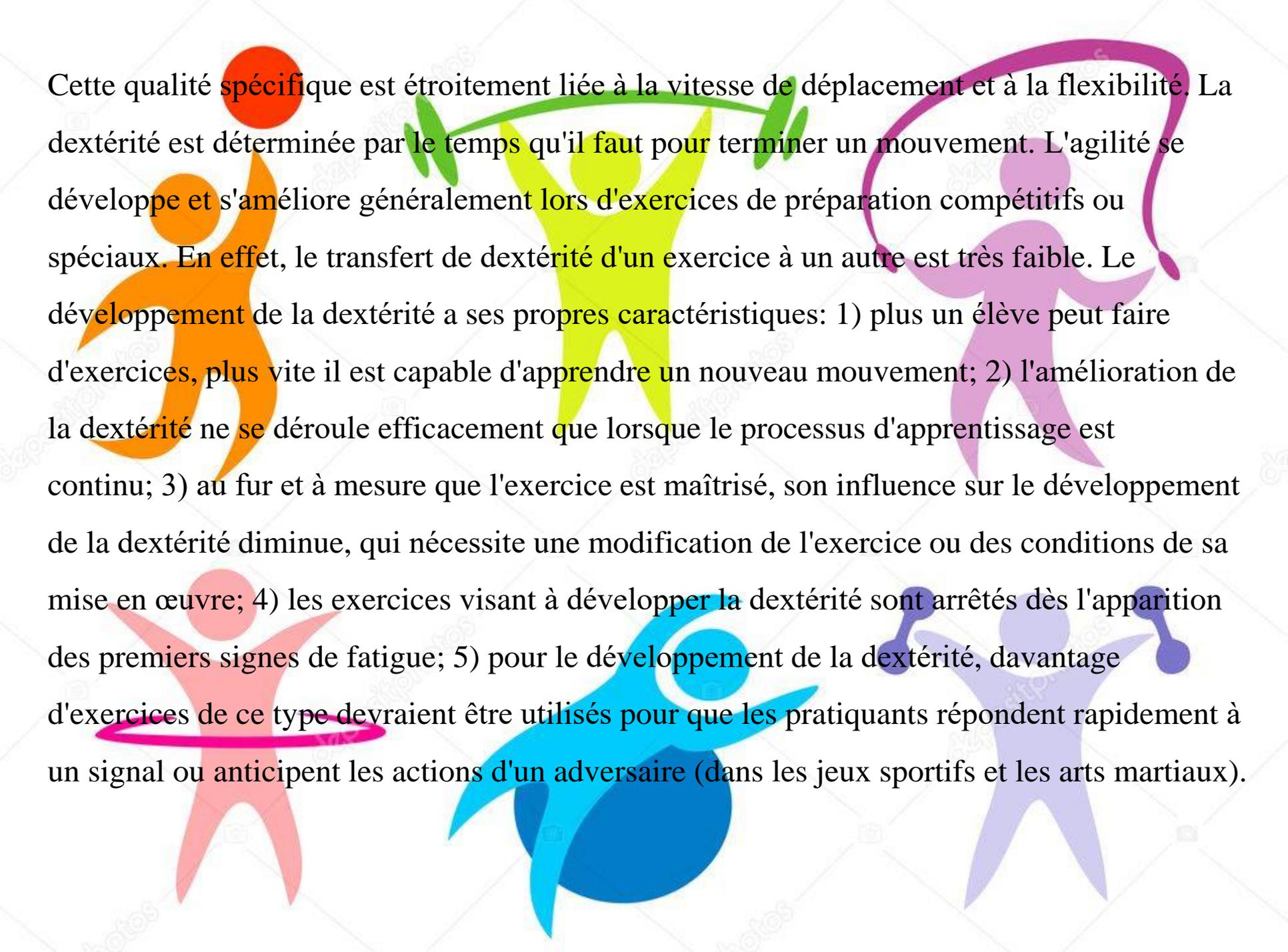


La vitesse dans toutes ses formes de manifestation est déterminée principalement par deux facteurs: 1) l'état du mécanisme neuromoteur, qui dépend des caractéristiques individuelles d'une personne (héréditaire); 2) la capacité à mobiliser des actions motrices. Le premier facteur est légèrement amélioré. Dans la vie, il y a des gens avec des réactions rapides et lentes. La capacité de réaction rapide d'une telle personne décide souvent du choix de sa future activité professionnelle. Le deuxième facteur - la capacité à mobiliser des actions motrices - se prête à l'entraînement et représente la principale réserve pour le développement de la vitesse. Dans le travail pratique d'un médecin, la rapidité est particulièrement importante pendant les opérations, dans la fourniture de soins d'urgence (chirurgicaux). Étant donné que la vitesse est dans une large mesure une qualité innée et que dans le travail d'un chirurgien, d'un traumatologue, d'un réanimateur, il est nécessaire, alors les personnes avec de faibles indicateurs de vitesse ne peuvent pas travailler professionnellement comme médecins opérants. Si une personne est lente depuis la naissance et n'est pas capable de réagir rapidement à une situation changeante, conduire une voiture, travailler sur une chaîne de montage et sur des machines-outils est contre-indiquée pour elle.



Chez les personnes ayant une réaction retardée dans ces conditions de travail, une surcharge du système nerveux central se produit, conduisant à des formes sévères d'hypertension, d'ulcère gastrique et d'autres lésions fonctionnelles, et des blessures surviennent souvent.

Il est nécessaire de cultiver la vitesse et la vitesse dès l'âge de l'école primaire. La vitesse des mouvements atteint son plus haut niveau dans des conditions normales à l'âge de 13-14 ans. À l'avenir, la croissance des indicateurs, s'il n'y a pas de formations spéciales, ralentit fortement. Les meilleurs indicateurs de vitesse chez les athlètes sont obtenus principalement de 17 à 25 ans. Les étudiants en médecine souhaitant se consacrer à des spécialités chirurgicales doivent s'engager sérieusement dans des sports accessibles (facultatifs) tels que l'athlétisme (sprint), le basket-ball, le volley-ball, le tennis de table, le football, la lutte (tout type) pendant les années d'études à l'université. La dextérité est la dernière qualité physique requise pour travailler avec succès en tant que médecin de toute spécialité. L'agilité est la capacité d'une personne à maîtriser rapidement de nouveaux mouvements, et aussi de reconstruire leur activité motrice en fonction des exigences d'une situation soudainement changeante. Il est très difficile d'évaluer le niveau de dextérité.



Cette qualité spécifique est étroitement liée à la vitesse de déplacement et à la flexibilité. La dextérité est déterminée par le temps qu'il faut pour terminer un mouvement. L'agilité se développe et s'améliore généralement lors d'exercices de préparation compétitifs ou spéciaux. En effet, le transfert de dextérité d'un exercice à un autre est très faible. Le développement de la dextérité a ses propres caractéristiques: 1) plus un élève peut faire d'exercices, plus vite il est capable d'apprendre un nouveau mouvement; 2) l'amélioration de la dextérité ne se déroule efficacement que lorsque le processus d'apprentissage est continu; 3) au fur et à mesure que l'exercice est maîtrisé, son influence sur le développement de la dextérité diminue, qui nécessite une modification de l'exercice ou des conditions de sa mise en œuvre; 4) les exercices visant à développer la dextérité sont arrêtés dès l'apparition des premiers signes de fatigue; 5) pour le développement de la dextérité, davantage d'exercices de ce type devraient être utilisés pour que les pratiquants répondent rapidement à un signal ou anticipent les actions d'un adversaire (dans les jeux sportifs et les arts martiaux).

**MERCI DE VOTRE ATTENTION**

