



MINISTÈRE DE LA SANTÉ
INSTITUT NATIONAL ZOUHEIR KALLEL DE NUTRITION ET DE TECHNOLOGIE ALIMENTAIRE



Référentiel

*pour le dépistage et la prise en charge du Surpoids & de l'Obésité
de l'enfant et de l'adolescent*

FILLE de la naissance à 19 ans

Nom et prénom:.....

Date de naissance:.....

A l'attention du personnel soignant

Six Étapes sont à suivre pour le dépistage et la prise en charge de l'excès pondéral (surpoids ou obésité):

1. **déterminer** l'âge
2. **déterminer** le poids et **mesurer** la taille du sujet en position "couchée" ou "debout"
3. **calculer** l'indice de masse corporelle (IMC)
4. **reporter** la valeur obtenue sur le diagramme de croissance
5. **interpréter** le résultat obtenu
6. **appliquer** une conduite appropriée au résultat obtenu:
 - **surpoids**: donner des conseils en matière d'alimentation et de modes de vie sains
 - **obésité**: suivre l'arbre décisionnel pour orienter la prise en charge multidisciplinaire

Ce référentiel comprend:

- **Une fiche d'identification**
- **Une fiche technique 1-** *Comment calculer l'âge?*
- **Une fiche technique 2-** *Comment peser et mesurer un enfant ou un adolescent?*
- **Une fiche technique 3-** *Comment calculer l'IMC?*
- **Une fiche technique 4-** *Comment utiliser le diagramme de corpulence? Comment interpréter le résultat obtenu?*
- **Un guide** qui propose:
 - **des questions** à poser afin de déterminer les causes du **risque de surpoids** ou **surpoids** identifiés et **des conseils** spécifiques adaptés aux causes identifiées
 - **Un algorithme** de la prise en charge de **l'obésité** identifiée et **des conseils** de modes de vie sains adaptés aux causes comportementales identifiées. *La prise en charge clinique ou psychologique n'entre pas dans le cadre de ce référentiel.*

Fiche d'identification: Nom et Prénom.....

[illegible]

FICHE TECHNIQUE 1: Calcul de l'âge



L'âge de l'enfant ou de l'adolescent doit être calculé avec précision, car les normes recommandées pour la corpulence varient en fonction de l'âge et du sexe.

- Si l'enfant **a moins de 3 mois d'âge**, calculez l'âge en semaines révolues.
- Si l'enfant **a entre 3 mois et 1 an d'âge**, calculez l'âge en mois et semaines révolus.
- Si l'enfant **a plus d'1 an**, calculez l'âge en années et en mois révolus. Pour ceci, déterminez d'abord le nombre d'années révolues (*année de la consultation - année de naissance*). Ensuite, utilisez le disque pour calculer le nombre de mois supplémentaires révolus.

Mode d'utilisation du disque

- Faites tourner le disque jusqu'à ce que la flèche s'arrête sur la date anniversaire de la naissance de l'enfant sur le calendrier circulaire fixe.
- Localisez la date du jour de la consultation sur le calendrier fixe et comptez sur le disque rotatif le nombre de mois écoulés depuis son dernier anniversaire (ou bien nombre de semaines révolus si âge < 3 mois).

Exemple: *date de naissance le 15 novembre 2011; date de la consultation le 20 octobre 2014. Age = 2 ans 9 mois*

FICHE TECHNIQUE 2: *Peser et mesurer un enfant ou un adolescent*

I- Mesure du POIDS

- Pour les nourrissons (*naissance - 1 an*), prenez le poids avec les pèse-bébés.
- Assurez-vous que la balance est placée sur une surface plane, dure et régulière, tarez-la avec un poids de 5 kg, tous les jours avant de commencer les pesées.
- Les bébés doivent être pesés nus ou avec la couche dont on soustrait le poids du poids mesuré, car les références de l'OMS ne tiennent pas compte du poids des vêtements.
- Notez le poids du nourrisson à 10 g près.
- Les enfants de plus d'un an et les adolescents sont pesés avec des pèse-personnes. Ils doivent être pesés avec un minimum de vêtements (sous-vêtements + tricot de peau) et sans chaussures. S'il n'est pas possible de déshabiller l'enfant ou l'adolescent, faites-lui retirer autant de vêtements que possible et estimez le poids des vêtements qu'il porte en utilisant la liste préétablie du poids des vêtements.
- Demandez à l'enfant ou l'adolescent de monter au milieu de la balance, les pieds légèrement écartés (sur les empreintes, si elles sont dessinées), et de rester sans bouger.
- Prenez le poids à 100 g près.

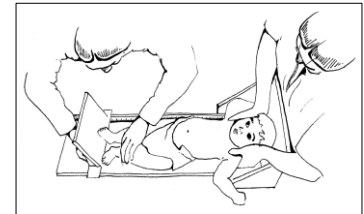
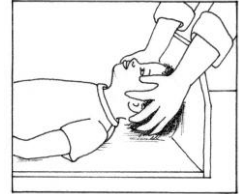
II- Mesure de la TAILLE

Si l'enfant est âgé de moins de 2 ans ou la taille est inférieur à 85 cm:

- mesurez sa taille en position couchée¹ (allongée) en utilisant une toise horizontale qui doit être placée sur une surface plane, stable telle qu'une table;

¹ La taille, en position debout, est inférieure d'environ 0,7 cm à la taille en position allongée. Cette différence a été prise en compte lors de l'élaboration des normes de croissance de l'OMS. Par conséquent, il est important d'ajuster les mesures si l'on mesure la taille couché au lieu de la taille debout, et vice versa.

- enlevez les chaussures et chaussettes de l'enfant;
- défaites la coiffure de l'enfant et enlevez les accessoires de coiffure car ils risquent de fausser la mesure de la taille;
- allongez l'enfant sur le dos, la tête contre la partie fixe de la toise, en comprimant ses cheveux;
- placez rapidement la tête de sorte qu'une ligne imaginaire verticale, allant du conduit auditif au bord inférieur de l'orbite de l'œil, soit perpendiculaire à la toise (le regard de l'enfant doit être tourné vers le haut);
- demandez à la mère de venir derrière la partie fixe de la toise et de tenir la tête de l'enfant dans cette position;
- vérifiez que l'enfant est allongé droit sur la toise et ne change pas de position. Ses épaules doivent toucher la planche, et la colonne vertébrale ne doit pas être arquée;
- maintenez les jambes de l'enfant sur la toise avec une main et déplacez la partie mobile avec l'autre;
- appuyez doucement sur les genoux pour étendre les jambes aussi loin que possible sans faire mal à l'enfant;
- si l'enfant est extrêmement agité et qu'il n'est pas possible de maintenir ses deux jambes dans la bonne position, prenez la mesure avec une seule jambe en bonne position;
- lorsque vous maintenez les genoux, faites glisser la base mobile de la toise contre les pieds de l'enfant. La plante de ses pieds doit être plane contre la planche, les orteils tournés vers le haut. Si l'enfant plie les orteils et empêche ainsi la planche de toucher la plante des pieds, tenez doucement la plante de ses pieds et faites rapidement glisser la base de la toise tandis que l'enfant raidit les orteils;

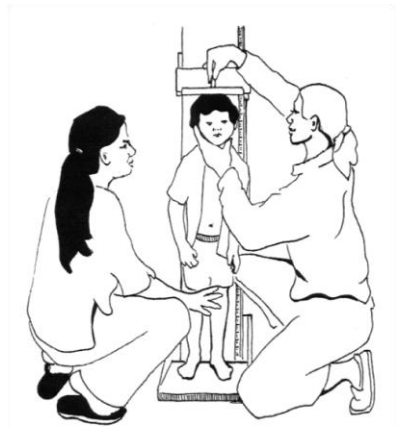


- notez la taille en centimètres et aux millimètres près sur le carnet de croissance amené par l'enfant ou l'adolescent, et sur le registre du centre de soins.

Si un enfant de moins de 2 ans refuse de s'allonger pour que sa taille couchée soit mesurée, mesurez sa taille debout et ajoutez 0,7 cm pour convertir celle-ci en taille position "couchée" et inversement.

Si l'enfant est âgé de 2 ans ou plus, ou si la taille est égale ou supérieure à 85 cm :

- mesurez sa taille en position debout, à moins que l'enfant ne soit pas capable de se tenir debout;
- utilisez une toise murale installée à angle droit sur un sol plan et contre une surface droite et verticale, tels qu'un mur ou un pilier;
- aidez l'enfant à se tenir debout, les pieds légèrement écartés. L'arrière de la tête, des omoplates, fesses, mollets et talons doivent tous toucher la planche verticale;
- demandez à la mère (ou une aide) de tenir les genoux et les chevilles de l'enfant pour l'aider à garder les jambes droites et les pieds à plat, les talons et mollets touchant la partie verticale de la toise;
- positionnez la tête de l'enfant de sorte qu'une ligne horizontale entre le canal auditif au bord inférieur de l'orbite de l'œil soit parallèle à la base de la toise;
- pour maintenir la tête de l'enfant dans la bonne position, placez le triangle formé par votre pouce et votre index sur le menton de l'enfant;
- en maintenant la tête dans la bonne position, utilisez votre autre main pour descendre la partie supérieure mobile de la toise (le curseur) et l'amener fermement sur le sommet de la tête en comprimant les cheveux;



- notez la taille de l'enfant debout en centimètres et aux millimètres près.

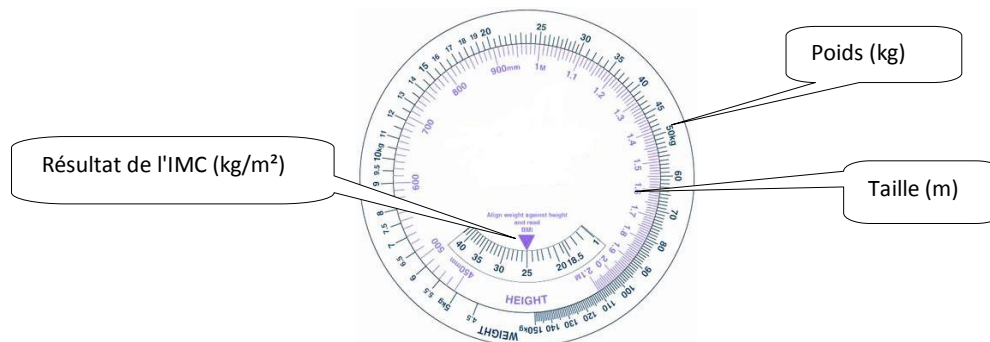
Si un enfant de 2 ans ou plus ne peut pas se tenir debout, mesurez-le en position "couché" et soustrayez 0,7 cm pour convertir sa taille en position "couché" en taille position "debout".

S'il s'agit d'un adolescent:

- la mesure de la taille se fait à l'aide d'une toise à ruban métallique enroulé, gradué aux millimètres et un curseur horizontal mobile, fixée sur une planche en bois de 5 cm de large, 2,20 m de long et 3 cm d'épaisseur;
- la toise est plaquée contre un mur, le bas de la planche support touchant le sol. Elle est maintenue fixée au mur;
- le sujet à mesurer est pieds nus ou n'a que de fines chaussettes.
- L'adolescent se tient debout, le poids réparti également sur les deux pieds, talons joints et la tête placée de sorte que la ligne de vision soit perpendiculaire au corps.
- Les bras de l'adolescent pendent librement le long du corps et la tête, le dos, les fesses et les talons sont en contact avec la planche verticale.
- demandez au sujet d'inspirer profondément et de rester dans cette position d'extension complète. Le curseur est amené en contact avec le point le plus haut de la tête en appuyant légèrement pour comprimer la chevelure.
- la taille est notée aux centimètres et millimètres près.

Les valeurs du poids et la taille seront notées sur le carnet ramené par l'enfant ou l'adolescent, et sur le dossier du centre de soins

FICHE TECHNIQUE 3: Calcul de l'IMC en utilisant le disque



- L'indice de masse corporelle (IMC), permet de reconnaître le surpoids et l'obésité.
- L'IMC peut-être calculé en utilisant un disque de calcul. Pour ceci, aligner la taille (m) et le poids (kg). Lire l'IMC dans la fenêtre, qui sera exprimé en kg/m².
- Au cas où vous ne disposez pas de disque, calculez l'IMC en utilisant une calculatrice. Il suffit de diviser le poids, exprimé en kg, par la taille élevée au carré (m²) selon la formule:

$$\text{IMC (kg/m}^2\text{)} = \text{Poids (en kilogramme)} / [\text{taille (en mètre)}]^2$$

- Notez dans ce cas le résultat en tenant compte de la première décimale et reportez-le sur la courbe de corpulence.
- Le résultat sera noté sur le carnet ramené par l'enfant ou l'adolescent et sur le dossier du centre de soins.

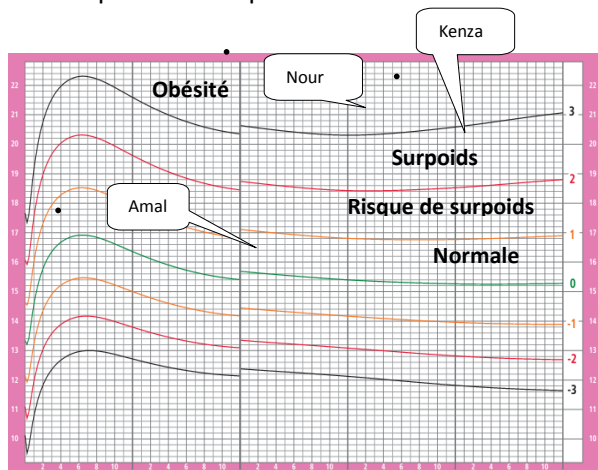
FICHE TECHNIQUE 4: Utilisation et interprétation des courbes de corpulence de référence

Des diagrammes de corpulence ont été élaborés par l'OMS en fonction de l'âge et du sexe. Sur ces diagrammes, l'axe des abscisses (x) indique l'âge en semaines, mois ou en années, l'axe des ordonnées (y) indique l'IMC en kg/m^2 .

Comment utiliser ces courbes?

Reportez l'IMC de l'enfant ou de l'adolescent sur le diagramme. Pour ceci:

- repérez la ligne verticale correspondant aux mois ou années révolus sur laquelle vous placerez votre point (ne pas placer de point entre deux lignes verticales);
- repérez la ligne horizontale correspondant à l'IMC ou l'espace entre deux lignes;
- placez votre point à l'intersection de ces deux lignes horizontale et verticale puis interprétez le résultat.



IMC (kg/m^2) pour l'âge (ans et mois) chez les filles de 0-5 ans

Exemples

Amal: âge 2ans 3 mois; poids 13,1 kg; taille 89,2 cm; IMC 16,5 kg/m^2 . **Normal**

Kenza: âge 4 ans 1 mois; poids 26,7 kg; taille 114,0 cm, IMC 20,4 kg/m^2 . **En surpoids**

Nour: âge de 3 ans 2 mois; poids 24,2 kg; taille 107 cm; IMC 21,2 kg/m^2 . **Obèse**

Comment interpréter les résultats?

Au terme de l'évaluation de l'état nutritionnel de l'enfant ou de l'adolescent:

- **corpulence est normale** (fourchette entre 0 et 1), félicitez la mère et l'enfant ou l'adolescent;
- **risque de surpoids** (fourchette entre 1 et 2) **ou surpoids** (fourchette entre 2 et 3) donnez des conseils adaptés à la mère ou à l'adolescent lui-même;
- **Obésité** (fourchette ≥ 3): suivez l'arbre décisionnel de la prise en charge de l'obésité.

Les courbes de corpulence en dessous (orange, rouge, noir) correspondent à de la malnutrition par carence (risque de maigreur, maigreur modérée ou sévère) ne font pas l'objet de ce référentiel.

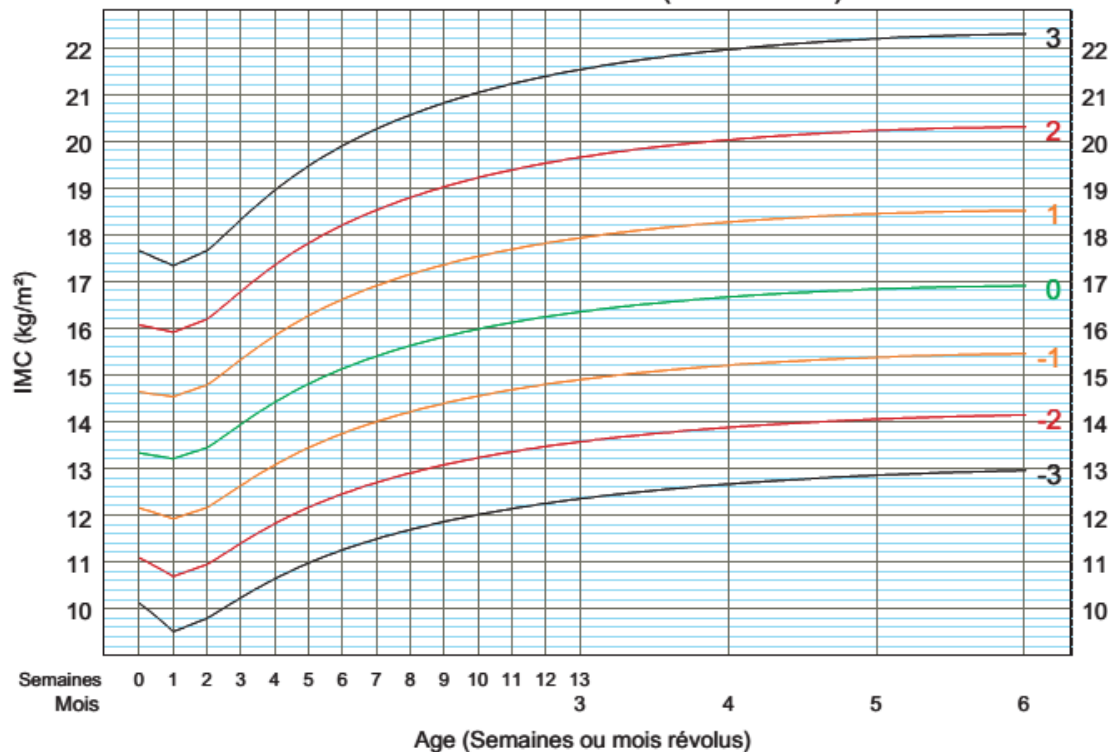
*Prise en charge du Risque de Surpoids
&
du Surpoids*

ENFANT DE 0-2 ans

Questions	Conseils en fonction des réponses de la mère
Enfants de 0-6 mois	
• <i>Le bébé est-il nourri exclusivement au sein ?</i>	• Si non, encouragez la mère à ne donner que du lait maternel jusqu'à l'âge de 6 mois. <i>Dites-lui:</i> - si le bébé est nourri au sein, il n'a pas besoin d'aliments ou de liquides supplémentaires; - allaitez votre bébé aussi souvent qu'il le demande, jour et nuit, au moins 8 fois/j; - allaitez votre bébé lorsqu'il montre qu'il a faim : lorsqu'il commence à s'agiter, à sucer ses doigts ou à remuer les lèvres; - à chaque tétée, encouragez votre bébé à vider le premier sein avant de lui présenter l'autre; - ne lui donnez pas d'autres aliments ou liquides. Le lait maternel étanche la soif de votre bébé et suffit à le rassasier.
• <i>Le bébé est-il nourri avec du lait pour nourrisson ou un autre type de lait ?</i> • <i>Si oui, comment préparez-vous ce lait? Ajoutez-vous quelque chose pour le sucrer ou l'épaissir ?</i> • <i>En quelle quantité ?</i>	• Les substituts du lait maternel devraient être préparés avec la bonne quantité d'eau et sans adjonction de sucre, de céréales ou d'épaississant. • En l'absence d'allaitement maternel, la quantité de lait pour nourrisson ou d'autre type de lait par jour doit être de: - 480 ml à l'âge de 0-1 mois; - 630 ml à 1-2 mois; - 720 ml à 2-3 mois; - 900 ml à l'âge de 4-6 mois.
Enfants de 6 mois-2 ans	
• <i>Quels aliments complémentaires le bébé mange-t-il ?</i>	• Donnez des aliments complémentaires nutritifs. Evitez les aliments gras, les aliments sucrés et les céréales raffinées.
• <i>Combien de fois par jour est-il nourri ?</i>	• 3 repas principaux et 2 collations, 1 le matin et 1 l'après-midi.
• <i>Quels aliments prend-t-il?</i>	• À partir de 1 an et à chaque repas, donnez à votre enfant un aliment de base (céréales) ainsi que différents aliments nutritifs: <i>aliments d'origine animale</i> : foie, viande, poulet, dinde, poisson, œuf; <i>produits laitiers</i> : lait, fromage, yaourt; <i>Légumineuses</i> : pois chiches, lentilles, fèves, petits pois, haricots; <i>légumes à feuilles vert sombre et légumes ou fruits à coloration jaune-orange-rouge</i> : épinards, blettes, persils, carottes, courges; <i>fruits de saison</i>.
• <i>Quelle est la quantité de lait/jour?</i>	• 500 ml de lait pour le nourrisson par jour suffisent quand l'enfant prend aussi des aliments complémentaires.
Fixer un RV dans un mois pour revoir l'enfant. Objectif: éduquer la mère pour qu'elle assure à son enfant une alimentation saine et équilibrée	

IMC-pour-l'âge FILLES

De la naissance à 6 mois (valeurs du z)

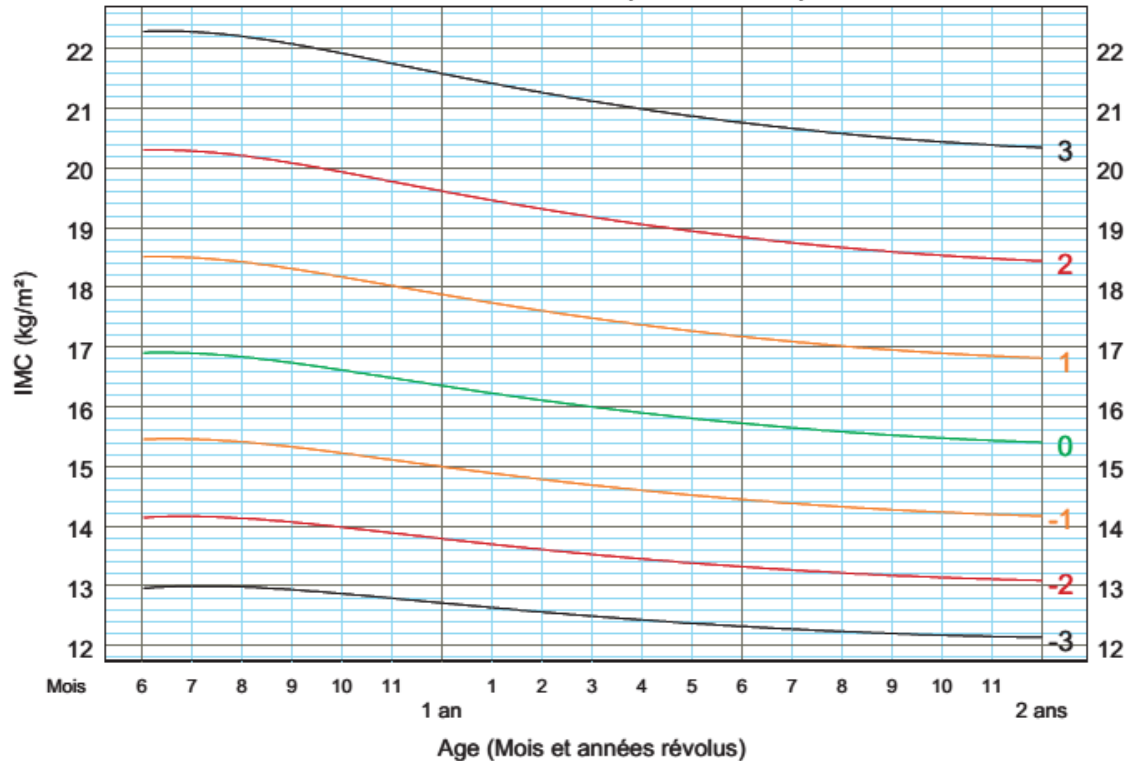


Ce diagramme de l'IMC-pour-l'âge indique l'indice de masse corporelle (IMC, rapport poids corporel/taille couché) pour l'âge de l'enfant par comparaison à la médiane (courbe 0). L'IMC-pour-l'âge est particulièrement utile pour détecter le surpoids.

- Un enfant dont l'IMC-pour-l'âge est au-dessus de la courbe 3 est **obèse**.
- Au-dessus de 2, il est **en surpoids**.
- Au-dessus de 1, il court un **risque de surpoids**.

IMC-pour-l'âge FILLES

De 6 mois à 2 ans (valeurs du z)



Ce diagramme de l'IMC-pour-l'âge indique l'indice de masse corporelle (IMC, rapport poids corporel/taille couché) pour l'âge de l'enfant par comparaison à la médiane (courbe 0). L'IMC-pour-l'âge est particulièrement utile pour détecter le surpoids.

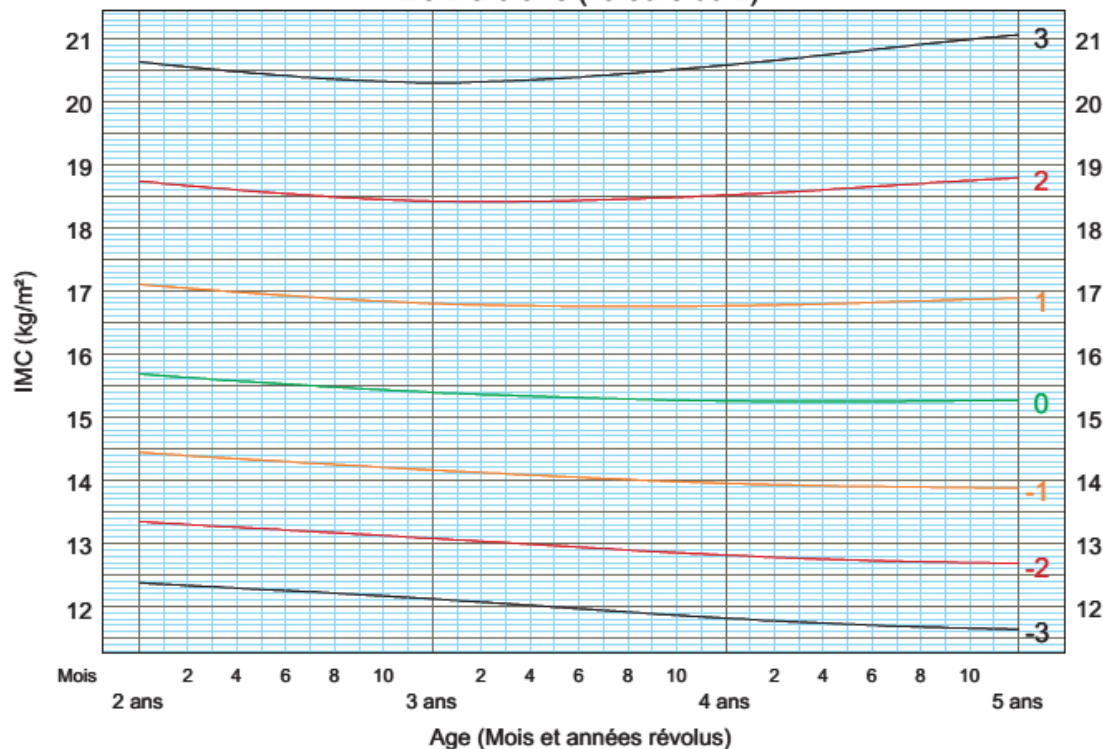
- Un enfant dont l'IMC-pour-l'âge est au-dessus de la courbe 3 est **obèse**.
- Au-dessus de 2, il est **en surpoids**.
- Au-dessus de 1, il court un **risque de surpoids**.

ENFANT DE 2-5 ANS

Questions	Conseils en fonction des réponses de la mère
• Quel type d'aliment de base l'enfant mange-t-il ?	• Apportez des sources de glucides complexes à chaque repas principal, par exemple des pâtes, du couscous, du pain, du riz, des pommes de terre.
• L'enfant mange-t-il : - des boissons sucrées ? Combien de fois ? - des gâteaux ou des aliments sucrés ? Combien de fois ? - des produits à tartiner sucrés (par exemple chocolat, chami, confiture, gelée) ? En quelle quantité ? - des en-cas à haute valeur énergétique (par exemple chips) ? Combien de fois ? - des aliments frits (par exemple des frites, ou du poulet, poisson ou viande frits) ? Combien de fois ? - de la viande grasse ?	• Limitez la consommation de boissons sucrées (pas plus de 2 fois/semaine). • Limitez la consommation de gâteaux et d'aliments sucrés (pas plus de 2/semaine). • Utilisez avec parcimonie les produits à tartiner sucrés ou riches en matières grasses. • Evitez les en-cas à haute valeur énergétique, comme les chips et cakes. • Réduisez la consommation de produits frits. • Enlevez le gras de la viande. <i>Conseils généraux</i> • Proposez à la famille une grande variété d'aliments nutritifs (<i>céréales, légumes, légumineuses, fruits, lait et dérivés, œufs, viandes, poissons, volailles</i>). • Modifiez le mode de préparation des plats, si nécessaire, pour utiliser moins de matière grasse et de sucre. • Apprenez à l'enfant à bien mastiquer et manger lentement.
• Combien de repas et de collations/jour prend-il ? • Pensez-vous que votre enfant mange trop à chaque repas ?	• Donnez la nourriture familiale répartie en 3 repas/jour. Donnez 2 fois/jour entre les repas, des collations nutritives (lait, yaourt, pain au fromage ou fruit de saison). • Servez de petites portions, adaptées à l'âge, à la taille et au niveau d'activité de l'enfant. • Laissez l'enfant terminer sa portion avant de lui en offrir davantage. • Attendez quelques minutes avant de le resservir pour déterminer s'il a vraiment faim.
• L'enfant mange-t-il souvent entre les repas ? • L'enfant a-t-il l'habitude de s'asseoir à table pour manger ?	• Limitez les prises alimentaires aux repas et aux collations prévues. • Encouragez toujours l'enfant à s'asseoir à table pour manger. • Dissuadez l'enfant de manger en regardant la télévision. • Evitez d'utiliser la nourriture en guise de récompense, comme remède contre l'ennui, ou pour soulager les maux ou consoler l'enfant.
Fixer un RV dans un mois pour revoir l'enfant. Objectif : éduquer la mère pour qu'elle assure à son enfant une alimentation saine et équilibrée	

IMC-pour-l'âge FILLES

De 2 à 5 ans (valeurs du z)



Ce diagramme de l'IMC-pour-l'âge indique l'indice de masse corporelle (IMC, un rapport poids corporel/taille debout-pour-l'âge de l'enfant par comparaison à la médiane (courbe 0). L'IMC-pour-l'âge est particulièrement utile pour détecter le surpoids.

- Un enfant dont l'IMC-pour-l'âge est au-dessus de la courbe 3 est **obèse**.
- Au-dessus de 2, il est **en surpoids**.
- Au-dessus de 1, il court un **risque de surpoids**.

ENFANT DE 5-10 ANS

Questions	Conseils en fonction des réponses de la mère			
Est-ce que votre enfant prend son petit déjeuner avant d'aller à l'école?	Le petit déjeuner est indispensable; veuillez donc à donner à votre enfant un repas varié avant son départ à l'école: lait + pain + un fruit ou jus de fruit, quelques fruits secs, 1 œuf dur tous les 3 jours.			
Combien de repas principal par jour donnez-vous à votre enfant? Combien de collations?	- Veuillez donner à votre enfant 3 repas principaux: petit déjeuner, déjeuner et dîner. - Donnez lui une collation l'après midi: du lait ou dérivés, fruits ou jus de fruit.			
- Que prend-t-il comme aliment de base à chaque repas principal? - Mange-t-il des aliments d'origine animale? Des légumes? Des fruits? - Est-il suffisamment hydraté?	- Donnez à votre enfant, à chaque repas, un aliment de base (riz, céréales, pain). - Essayez de donner à votre enfant des aliments d'origine animale, riches en protéines nécessaire à sa croissance, comme la viande, le poulet, le poisson, les œufs, le lait, le fromage, le yaourt ou le lait caillé. - Les petits pois, lentilles et les haricots secs constituent également une bonne source de protéines. - Donnez aussi à votre enfant, divers autres aliments, comme les légumes à feuilles vertes et les légumes et fruits à coloration jaune-orange-rouge, riches en vitamines. - Veuillez à ce que votre enfant boit fréquemment de l'eau entre les repas et que son alimentation soit variée mais en respectant les portions pour son âge (voir tableau ci-après, chaque image représente 1 portion).			
- Est-ce que votre enfant pratique une activité sportive à l'école? en dehors de l'école? - Combien de temps/jour passe-t-il devant la télé, ordinateur, jeux vidéo?	- Inscrivez votre enfant dans une activité sportive (tennis, natation, arts martiaux, handball, volleyball, football), au moins 2 séances/semaine, en plus de l'activité sportive scolaire. - Encouragez votre enfant à être actif, même à la maison: monter les escaliers, saut à la corde, au carré (marelle), au cerceau. - Réduisez le temps qu'il passe devant la télévision ou les consoles de jeux électroniques (<2h/jour) au profit d'une autre activité sportive.			
A chaque repas principal	Céréales 1-2 portions		Fruits 1-2 portions	 Légumes ≥ 2 portions
Chaque jour	Lait 1 portion		Yaourt 1 portion	 Fromage 1 portion
				 graines oléagineuses 1 portio
Chaque semaine	Viande 4 portions		Poisson 2 portions	 Pomme de terre 3 portions
				 Œuf 2-4 pièces
Fixer un RV dans un mois pour revoir l'enfant. Objectif: éduquer la mère pour qu'elle assure à son enfant une alimentation saine et équilibrée				

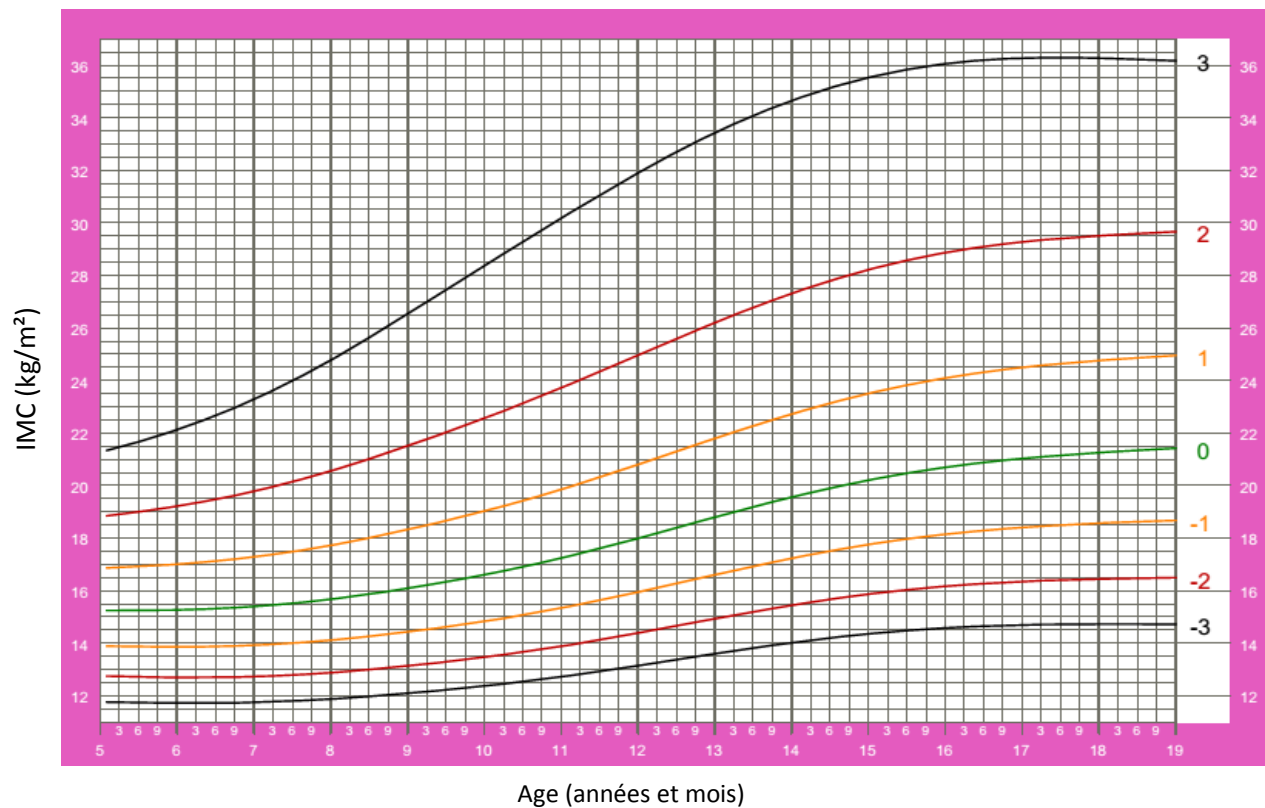
ENFANT DE 10-19 ANS

Questions	Conseils en fonction des réponses
• Prenez-vous un petit déjeuner ?	• Ne jamais démarrer la journée sans prendre son petit déjeuner.
• Aimez-vous manger les légumes?	Si la réponse est NON: • demandez à l'adolescent de citer ceux qu'il n'aime pas, proposez-lui d'en goûter d'autres ou préparés différemment; • suggérez à la maman des idées de préparation, comme mélanger légumes et féculents, cuisiner les légumes en gratins, potages, purées ou salades composées; • incitez la maman à faire participer l'adolescent à la préparation des légumes proposés, à l'emmener au marché pour acheter les légumes de son choix, à montrer l'exemple en incitant toute la famille à consommer ces aliments à chaque repas. Si la réponse est OUI: • proposez à la maman d'augmenter la quantité de légumes à chaque repas crus et cuits.
• Aimez-vous manger les fruits?	Si la réponse est NON ou RAREMENT au motif que les fruits sont chers ou l'adolescent n'aime pas les fruits: • rappelez à la mère que les fruits de saison peuvent être peu coûteux (orange, pomme, banane, poire, fraise,...) ne sont pas plus chers qu'une crème dessert, un soda ou une glace qui sont trop caloriques; • lui suggérez de les présenter sous d'autres formes: compote de fruits, jus ou salade de fruits, sans sucre ajouté; Si la réponse est OUI, lui conseillez de: • limiter la consommation des fruits à haute densité énergétique: banane, raisin, datte.
• Aimez-vous boire le lait?	Si la réponse est NON, lui conseillez (ainsi qu'à ses parents) de: • choisir d'autres dérivés de lait (yaourt nature, aromatisé, aux fruits, fromage blanc, ricotta); • mixer le lait avec des fruits, sans ajout de sucre; • enrichir ses plats avec des produits laitiers (une pincée fromage blanc râpé, fromage blanc dans la salade, <i>lben</i> ou <i>rayeb</i> avec le couscous); Si la réponse est OUI, lui conseillez (ainsi qu'à ses parents) de: • -consommer 3-4 portions par jour et privilégier les produits naturels, les moins gras et les moins salés; • -éviter les laits entiers et privilégier le lait et les produits laitiers demi-écrémés; • - consommer les produits laitiers comme une alternative aux boissons sucrées.

ENFANT DE 10-19 ANS

Questions	Conseils en fonction des réponses
Avez-vous l'habitude de consommer du poisson, de la viande rouge, de la volaille ?	Conseillez à l'adolescent de: - consommer du poisson au moins 2 fois/semaine, les viandes 4 fois/semaine; - éviter les fritures et préférer la cuisson des viandes et poissons en papillotes, grillés ou rôtis; - privilégier les viandes les moins grasses et enlever les graisses visibles; - consommer occasionnellement les charcuteries.
Aimez-vous manger des aliments gras (frites, beurre, mayonnaise, break, viennoise, charcuteries)?	Si la réponse est OUI: - lui rappelez ou rappelez à ses parents que la consommation d'aliments gras n'est pas interdite, mais qu'elle doit être limitée; - lui (leur) recommandez de ne pas associer plusieurs produits gras: du pain beurré avec du fromage; - lui expliquez qu'il vaut mieux ne pas consommer plusieurs fois par semaine des aliments riches en graisses.
Avez-vous l'habitude de grignoter entre les repas?	Si la réponse est OUI: - essayez de déterminer avec lui et avec ses parents les raisons du grignotage (ennui, stress...); - revoyez avec lui et avec ses parents, la composition des repas principaux: les quantités sont peut-être insuffisantes ou les aliments consommés pas assez rassasiants; - expliquez-lui que les chips, gâteaux, biscuits, chocolat, boissons sucrées, fritures, sont à éviter car ce sont des produits gras et sucrés, et pauvres en vitamines et sels minéraux nécessaires à la croissance; - conseillez-le, s'il a réellement faim, de préférer un fruit, un jus de fruits, un légume (tomate, carotte, tête de fenouil, concombre) ou un produit laitier.
Est-ce que vous pratiquez une activité sportive à l'école ou lycée? en dehors?	Si la réponse est NON, lui conseillez (ainsi qu'à ses parents) de: - s'inscrire aux activités de sport scolaire ou dans un club sportif; - dites-lui que la pratique d'activités de loisirs avec des amis est enrichissant e et bonne pour la santé; - se déplacer à pied ou à vélo et de faire au moins l'équivalent de 30 min/j de marche rapide; - demandez aux parents de pratiquer des activités avec leur enfant (balades à pieds, à vélo, etc....).
Combien de temps/j passez-vous devant la télé, l'ordinateur, les jeux vidéo?	limiter le temps passé à des activités "immobiles", moins de 2h/j
Fixer un RV dans un mois pour revoir l'enfant. Objectif: éduquer la mère pour qu'elle assure à son enfant une alimentation saine et équilibrée	

IMC-pour-âge FILLES de 5 à 19 ans (Valeurs du z)



IMC-pour-âge
 Au-dessus de
 la courbe 1:
surpoids
 Au-dessus de
 la courbe 2:
obésité
 Au-dessus de
 la courbe 3:
**obésité
 sévère**

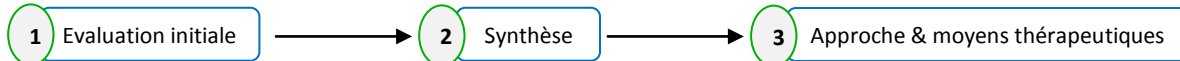
Prise en charge de l'Obésité

OBJECTIFS: ralentir la progression de la courbe de corpulence (réduire la pente).

- **Chez l'enfant et l'adolescent en cours de croissance** : l'objectif sera de stabiliser le poids ou de ralentir la prise de poids pendant que la croissance se poursuit.
- **Chez l'adolescent en fin de croissance** : l'objectif sera de stabiliser le poids ou d'en perdre très progressivement.

La perte de poids n'est pas un objectif prioritaire chez l'enfant et l'adolescent en surpoids ou obèse

PROTOCOLE: la prise en charge est personnalisée et multidisciplinaire (médecin, nutritionniste, psychologue) et le suivi est régulier (1 fois/semaine pendant les 3 premiers mois, puis une fois/mois pendant au minimum 2 ans).



1. Evaluation initiale: l'enfant ou l'adolescent obèse est pris en charge comme suit:

- il est reçu en premier lieu par **le médecin** qui procède à un examen clinique et prescrit des analyses métaboliques et endocriniennes ciblées, en fonction des résultats de l'examen clinique (**module 1**);
- ensuite, il est examiné par un **psychologue** afin de détecter d'éventuels troubles psychologiques en relation avec son obésité (**module 2**);
- enfin, il est reçu par la **nutritionniste** qui va retracer l'histoire pondérale de l'enfant ou l'adolescent (ancienneté de l'obésité, circonstances déclenchantes, régimes suivis). La nutritionniste va rechercher aussi les éventuels facteurs de risque, comme l'hérédité, les troubles du comportement alimentaire (boulimie, grignotage, syndrome d'alimentation nocturne, compulsion alimentaire), déséquilibre de la ration ou du rythme alimentaire (quantitatif et qualitatif), sédentarité, addictions (consommation de tabac, drogue, alcool) (**module 3**).

MODULE 1 (réservé au médecin)

Date.....

1A Examen clinique

Pression artérielle systolique (mmHg).....	Pression artérielle diastolique (mmHg).....	Fréquence cardiaque (bat/min).....
--	---	------------------------------------

1B Evaluation de la phase de la puberté

ENSEMBLE DES DEUX SEXES		
P1 Absence de pilosité	oui	Non
P2 Quelques poils longs sur le pubis	oui	Non
P3 Pilosité pubienne au-dessus de la symphyse	oui	Non
P4 Pilosité pubienne fournie	oui	Non
P5 Pilosité s'étend à la racine de la cuisse et s'allonge vers l'ombilic chez le garçon	oui	Non
DEVELOPPEMENT MAMMAIRE		
S1 Absence de développement mammaire	oui	Non
S2 Petit bourgeon mammaire avec élargissement de l'aréole	oui	Non
S3 Glande mammaire dépasse la surface de l'aréole	oui	Non
S4 Développement maximum du sein (apparition d'un sillon sous mammaire). Saillie de l'aréole et du mamelon	oui	Non
S5 Aspect adulte. Disparition de la saillie de l'aréole	oui	Non
MENARCHE (LES PREMIERES REGLES)		
R0 Règles non encore apparues	oui	Non
R1 Existence des règles	oui	Non
DEVELOPPEMENT DES ORGANES GENITAUX EXTERNES DU GARÇON		
G1 Testicules et verge de taille infantile	oui	Non
G2 Augmentation du volume testiculaire (L25 à 30 mm)	oui	Non
G3 Continuation de l'accroissement testiculaire (L30 à 40 mm). Accroissement de la verge.	oui	Non
G4 Accroissement testiculaire (L40 à 50 mm) et de la verge	oui	Non
G5 Morphologie adulte	oui	Non

1B: Bilan biologique et hormonal (à jeun), cochez les analyses appropriées

	Glycémie (mmol/l)	.....		FT4 (pmol/l)	.....
	Triglycéridémie (mmol/l)	.....		TSH (μUI/ml)	.....
	Cholestérolémie (mmol/l)	.....		GH (mUI/l)	.....
	HDL-C (mmol/l)	.....		Cortisol (nmol/l)	.....
	Créatinémie (μmol/l)	.....		Insuline (μUI/ml)	.....
	Hb (g/dl)	.....		Ferritinémie	.....
	TCMH (pg)	.....		CRP (mg/l)	.....
	VGM (μm ³)	.....		Transaminases	ASAT.....ALAT.....

Commentaires du médecin:

MODULE 2 (réservé au psychologue)

Date.....

Examen psychologique: évaluer initialement et tout au long de la prise en charge :

- l'état émotionnel de l'enfant/adolescent ;
- l'environnement familial et social.

Pour ceci, il est recommandé de rechercher notamment les facteurs psychiques intervenant dans les situations suivantes :

- le grignotage ou les prises alimentaires excessives : ennui, anxiété, tristesse, colère, solitude, etc. ;
- la résistance au traitement : manque de motivation, facteurs de stress, etc.

Commentaires du psychologue:

MODULE 3 (réservé à la nutritionniste)

Date.....

3A Histoire de l'obésité

● **Ancienneté de l'obésité:** depuis quand l'enfant ou l'adolescent présente un excès de poids?.....ans

● **Circonstances déclenchantes de l'obésité?** ☐ 0: non; 1: oui

Si oui: citez.....

Traitement antérieurs de l'obésité? ☐ 0: non; 1: oui

1 ☐ Régime Type de régime:.....durée:.....

2 ☐ Thérapie comportementale Type:durée:.....

3 ☐ Chirurgie Type:.....durée:.....

4 ☐ Médicaments Type:durée:.....

3B Facteurs de risque

● **Antécédents familiaux?** ☐ 0: non; 1: oui; si oui ☐ 1: unilatéral; 2: bilatéral; ☐ 1: ascendant; 2: collatéraux

● **Troubles du comportement alimentaire?**

Boulimie ☐ 0: non; 1: oui

Grignotage ☐

syndrome d'alimentation nocturne ☐

Compulsion alimentaire ☐

● **Rythme alimentaire?**

Habituellement, à quelle heure prenez-vous votre:

Petit-déjeuner.....Goûter matin.....Déjeuner.....Goûter après-midi.....Dîner.....Collation soir.....

3C Questionnaire de rappel de 24h de la consommation alimentaire (aspect quantitatif)

Utilisez le questionnaire en annexe pour évaluer les aspects quantitatifs et qualitatifs de la consommation alimentaire. Le but est de déceler éventuel hyperphagie et/ou déséquilibre nutritionnel. La consommation habituelle sera comparée aux apports recommandés par sexe et âge, en énergie, macro et micronutriments

En cas de troubles de consommation, des conseils diététiques seront communiqués à l'enfant (et sa mère) ou à l'adolescent, en tenant compte de ses habitudes alimentaires.

3D. Autres consommations

Consommation actuelle de tabac ? ☐ 0: non; 1 oui

Si oui, combien de cigarettes par jour ?

Jamais consommé de tabac? ☐ 0: non; 1 oui

Arrêt du tabac ☐ 0: non; 1 oui

Depuis.....ans/mois

Consommation actuelle d'alcool ? ☐ 0: non; 1 oui

Si oui, combien de verres par jour ?semaine?.....mois?.....

3E Questionnaire activité physique (semi-quantitatif) simplifié pour médecins /nutritionnistes

I- Activité physique (+)				
1. Profession				
a- Quelle est votre activité professionnelle				
Active	A	Moyennement active	B	Sédentarité
b- A quel pourcentage travaillez-vous?				
< 50 %	C	50 - 80 %	B	80 - 100 %
2. Transports				
A pied	A	A vélo	A	En voiture ou transport public
3. Activités physiques quotidiennes/loisirs et sports				
a- En moyenne, combien de temps marchez-vous à l'exercice chaque jour (en incluant les transports/déplacements)				
10 - 30 min	C	30 - 60 min	B	> 60 min
b- Pratiquez-vous un sport? Oui |__| non |__|				
Fréquence moyenne/semaine (si durée > 30 min)				
1 - 2/sem	A	3 - 4/sem	AA	> 4/sem
Indiquez le total des A, B, C: A B C				
II- Inactivité physique (-)				
4. En moyenne, combien de temps passez-vous chaque jour, en dehors de la scolarité/travail, devant la TV/ordinateur/vidéo?				
0 -2h (ne rien soustraire)	2 - 4h enlever A (ou B si pas de A)		4 - 8h enlever AA (ou BB si pas de AA)	
5. En moyenne, combien de temps passez-vous en position assise/couchée chaque jour du lever au coucher?				
4 - 6h enlever A (ou B si pas de A)	6 - 8h enlever AA (ou BB si pas de AA)		> 8h enlever AAA (ou BBB si pas de AAA)	
Evaluation Globale				
Nombre majoritaire de: A activité physique élevée; B activité physique moyenne; C activité physique faible (sédentaire) Nombre majoritaire de B ou C: élaborer une stratégie avec l'enfant ou l'adolescent pour: ● Augmenter la durée (éventuellement l'intensité) de l'activité physique quotidienne et sportive. ● Réduire la durée de l'inactivité physique.				

Référence: Dominique Durrer, Yves Schutz. Obésité: les outils pour le praticien. Genève: Ed. Medecine & Hygiène; 2008.

2. Synthèse du dossier de l'enfant/adolescent

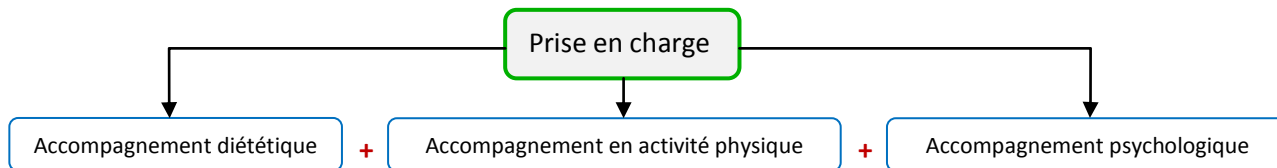
Les termes utilisés pour annoncer l'obésité devront être choisis de manière adaptée à l'enfant/adolescent et à sa famille pour éviter de blesser, vexer, fâcher, et dramatiser, afin de leur permettre de s'engager dans un processus de prise en charge.

Synthèse sur l'état général de l'enfant/adolescent (santé, santé mentale, comportement alimentaire, activité physique)

3. Approche et moyens thérapeutiques

Deux cas de figure peuvent se présenter:

- **Cas 1:** l'enfant/adolescent souffre de pathologie(s) associée(s). Dans ce cas il est recommandé de prendre l'avis d'un spécialiste d'abord. Une fois la situation normalisée, [l'enfant/adolescent rejoint le protocole ci-après](#).
- **Cas 2:** l'enfant ou l'adolescent est indemne de toute pathologie associée; son *obésité est dite commune*. Elle est le résultat de mauvaises habitudes alimentaires et/ou de mode de vie malsain. Dans ce cas, il sera adressé à la nutritionniste qui va lui prescrire un régime alimentaire personnalisé et un mode de vie actif, lui fixer un objectif pondéral à atteindre et un planning adéquat à appliquer. L'enfant ou l'adolescent sera suivi par la nutritionniste 1 fois/semaine pour vérifier la convenance/application du régime prescrit ou pour l'adapter en cas de besoin. Au bout de trois mois et si l'enfant ou l'adolescent s'est habitué à son nouveau mode de vie, les rendez-vous peuvent-être espacés, 1 fois/mois pendant au moins 2 ans.



- **Accompagnement diététique**

Le but est d'obtenir un changement durable dans les habitudes alimentaires de l'enfant/adolescent et de son entourage.

Il est recommandé de n'interdire aucun aliment. En effet, les interdictions alimentaires peuvent induire ou renforcer un phénomène de restriction cognitive chez l'enfant ou l'adolescent.

Il est recommandé de corriger les mauvaises habitudes alimentaires de l'enfant/adolescent et d'adapter ses apports à ses besoins, en se basant sur les ANC recommandés en fonction du sexe et de l'âge et en tenant compte des habitudes alimentaires et de son contexte socioéconomique.

Les modifications pourront porter sur:

- *le choix des aliments*: Qualité/Quantité
- *les prises alimentaires (repas/collations/grignotage)*: rythme et répartition dans la journée, nombre, durée, contexte (maison, cantine, seul ou en famille, etc.)
- *les perceptions liées à l'alimentation*: faim/satiété/envie/plaisir

Il est recommandé que le programme diététique soit développé en accord avec l'enfant/adolescent et sa famille en tenant compte de leurs goûts et des pratiques familiales, liées au contexte social ou culturel.

• **Accompagnement en activité physique**

Le but est d'augmenter l'activité physique et de réduire la sédentarité. Il est recommandé d'utiliser les données du questionnaire de l'activité physique et de corriger les habitudes sédentaires, *comme par exemples*:

- les temps d'écran à visée récréative (télévision, console de jeux, ordinateur, téléphone portable) sont déconseillés chez les moins de 3 ans et devraient être très limités au-delà;
- pour les 6 ans et plus, Il est recommandé de parvenir à cumuler plus de 60 minutes d'activité physique quotidienne modérée à intense, sous forme de jeux (ballon, vélo), sports (scolaire, sports de quartier), déplacements (aller à l'école à pied, privilégier les escaliers), activités de la vie quotidienne (faire les courses, aider à faire le ménage ou faire la cuisine).

• **Accompagnement psychologique**

L'orientation vers un psychologue et/ou un pédopsychiatre est recommandée dans les cas suivants :

- souffrance psychique (diminution de l'estime de soi ou du corps, isolement social, stigmatisation) ;
- formes sévères d'obésité;
- troubles du comportement alimentaire associés;
- stress familiaux (dysfonctionnement familial, maltraitements, psychopathologie parentale)
- échec de la prise en charge.

Il est recommandé que le psychologue et/ou le pédopsychiatre qui prendra en charge l'enfant/adolescent soit spécialisé ou formé aux troubles des conduites alimentaires ou à l'obésité de l'enfant et de l'adolescent.