

Pour mieux t'aider à grandir

*Je suis
trop petit !*



Association GRANDIR
www.grandir.asso.fr



Sommaire

- P.2 Sommaire
- P.3 Pourquoi je suis trop petit ?
- P.4 Les raisons possibles de la petite taille
- P.5 Qu'est ce qui fait grandir ?
- P.6 Qu'est ce qu'une taille normale ?
- P.7 Tableau de tailles
- P.8 Qu'est-ce que la croissance ?
- P.9 Les étapes d'une croissance normale
- P.10 Qu'est-ce que l'hormone de croissance ?
- P.12 Le parcours des hormones
- P.13 Et maintenant...
- P.14 Les examens
- P.15 L'IRM (Imagerie par résonance magnétique)
- P.16 Après les examens...
- P.17 Le traitement
- P.19 Le suivi médical
- P.20 Nos coordonnées

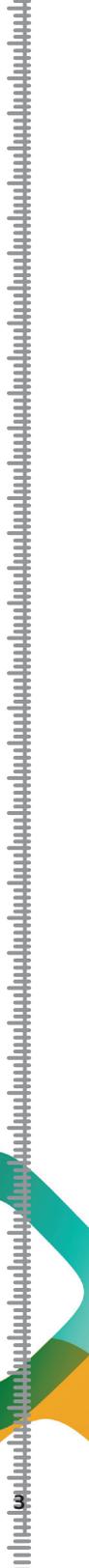
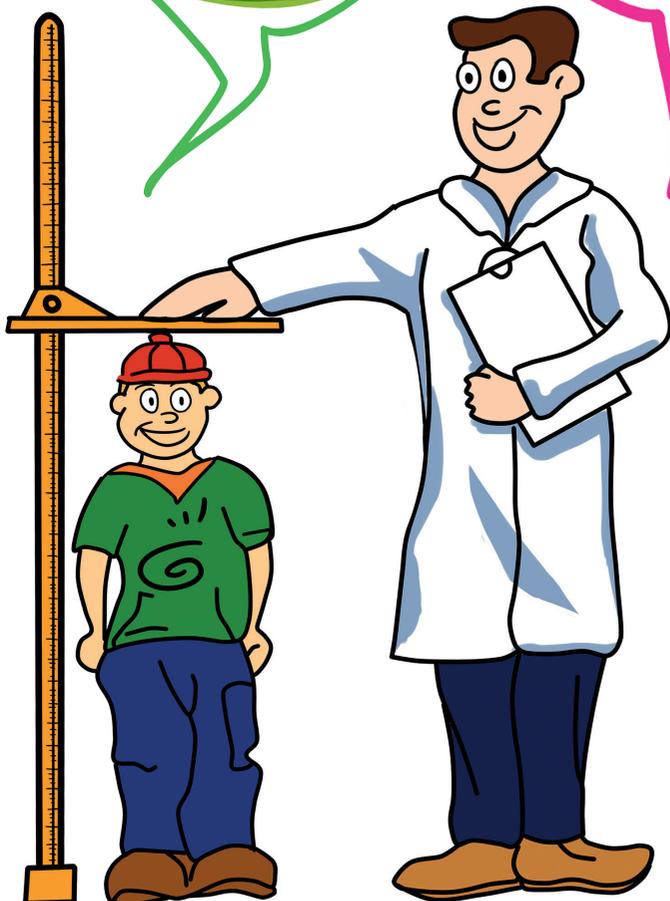
Question de taille...

Docteur,
pourquoi je suis
plus petit
que les enfants
de mon âge ?

À l'école, on me traite
de minus !

Tu sais,
plusieurs raisons peuvent être
à l'origine de ta petite taille.

Seul un bilan complet
et des examens permettront
d'en connaître les raisons.

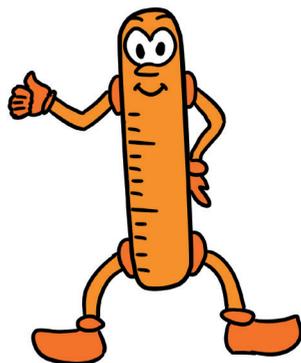


Les raisons possibles de la petite taille

- ◆ Le retard de croissance pendant la grossesse
- ◆ Une maladie grave
- ◆ La petite taille des parents
- ◆ Une petite taille constitutionnelle
- ◆ Une mauvaise alimentation
- ◆ Des troubles du sommeil
- ◆ Une anomalie de la fabrication de l'hormone de croissance

80 % des enfants de petite taille n'ont pas d'anomalies particulières. Ils ont simplement un retard de croissance, c'est-à-dire une taille qui ne correspond pas à leur âge.

Le sais-tu ?



Qu'est-ce qui fait grandir ?

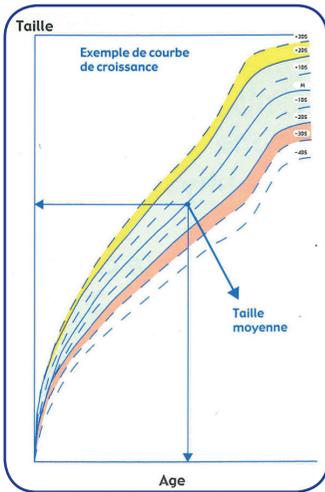
- ◆ C'est l'allongement des os qui fait grandir.
- ◆ Cet allongement est provoqué en grande partie par une hormone de croissance fabriquée par l'hypophyse.
- ◆ Elle agit sur le cartilage de croissance qui peu à peu devient os.
- ◆ La croissance est terminée quand le cartilage est devenu os.



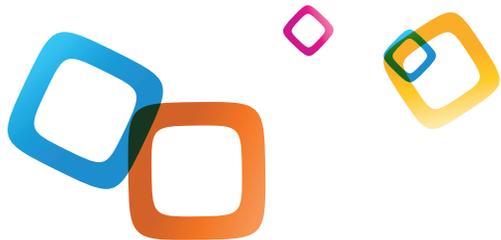
La croissance en longueur de l'os provient de l'augmentation progressive de son cartilage de conjugaison et de sa transformation en tissu osseux.



Qu'est-ce qu'une taille normale ?



Une taille dite « normale » est celle qui se situe dans le couloir de croissance coloré en vert sur la courbe.



Qu'est-ce qu'un déficit de croissance ou retard statural ?

On parle de déficit de croissance quand le tracé de la courbe de taille se déplace et entre dans la zone rouge, on parle de déviation standard. Les médecins disent « DS »

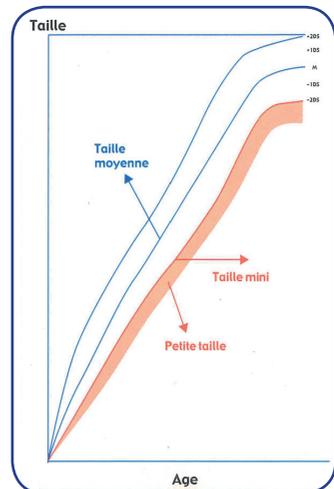


Tableau des tailles

Fille

Garçon

Age	Taille moyenne	Taille mini	Ta taille	Taille moyenne	Taille mini	Ta taille
4	100	93		101	94	
5	106	99		108	100	
6	112	104		114	105	
7	118	109		120	110	
8	124	114		125	115	
9	129	119		131	120	
10	135	124		136	124	
11	141	130		141	129	
12	148	135		146	134	
13	154	142		153	138	
14	159	147		160	144	
15	161	150		167	151	
16	162	151		171	158	
17	163	152		174	161	
18	163	152		175	163	

Taille en cm



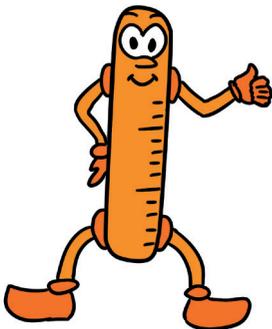
Qu'est-ce que la croissance ?

La croissance est le mécanisme qui permet d'atteindre une taille adulte normale.

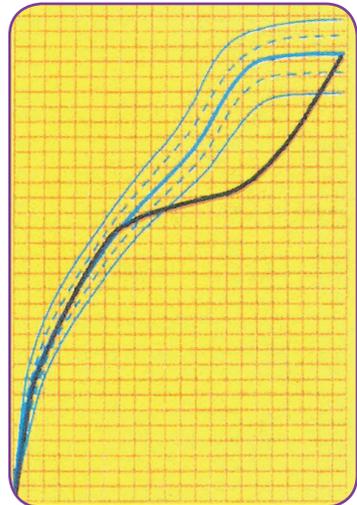
La taille suit une courbe appelée courbe de croissance.

La croissance n'est pas régulière, on grandit plus vite les premières années que les suivantes.

Ce phénomène est appelé « vitesse de croissance ».



Cette courbe est un élément majeur pour aider à comprendre l'origine de ta petite taille.



Les étapes d'une croissance normale

De la naissance à 4 ans

- ◆ à la naissance, tu mesures environ 50 cm.
- ◆ à 4 ans, tu as doublé de taille.



De 4 ans à la puberté

- ◆ Tu grandis de 5 à 6 cm par an environ.



Période pubertaire

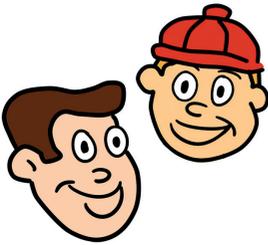
Pendant cette période,

- ◆ une fille grandit d'environ 20 cm,
- ◆ et un garçon d'environ 24 cm.



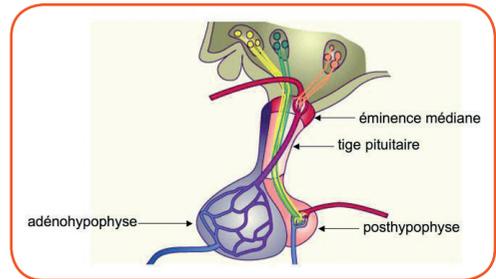
Qu'est-ce que l'hormone

L'hormone de croissance est une substance fabriquée par l'organisme (hypophyse), principalement pendant l'enfance et l'adolescence et aussi à l'âge adulte.



**Elle est nécessaire
à notre croissance
et à notre développement.**

L'hypophyse est une glande située à la base du cerveau. Elle fabrique de nombreuses hormones. Un mauvais fonctionnement de cette glande peut conduire à une petite taille.



D'autres hormones interviennent dans la croissance telles que les hormones sexuelles qui agissent au moment de la puberté.



de croissance ?

L'hormone de croissance provoque :

- ◆ La croissance osseuse
- ◆ La multiplication des cellules
- ◆ La synthèse des protéines

Elle a une action sur :

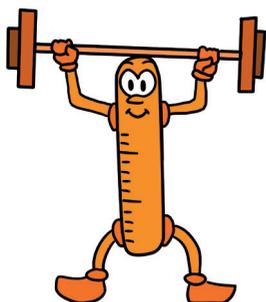
- ◆ Les muscles
- ◆ La peau
- ◆ Les graisses

Elle est fabriquée :

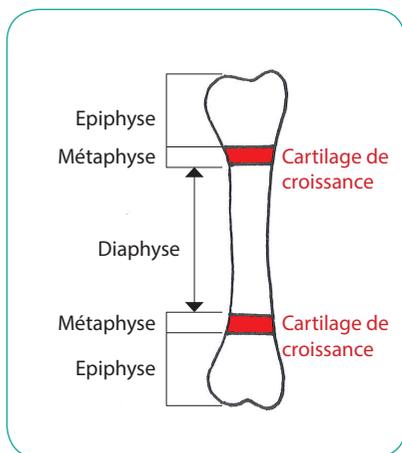
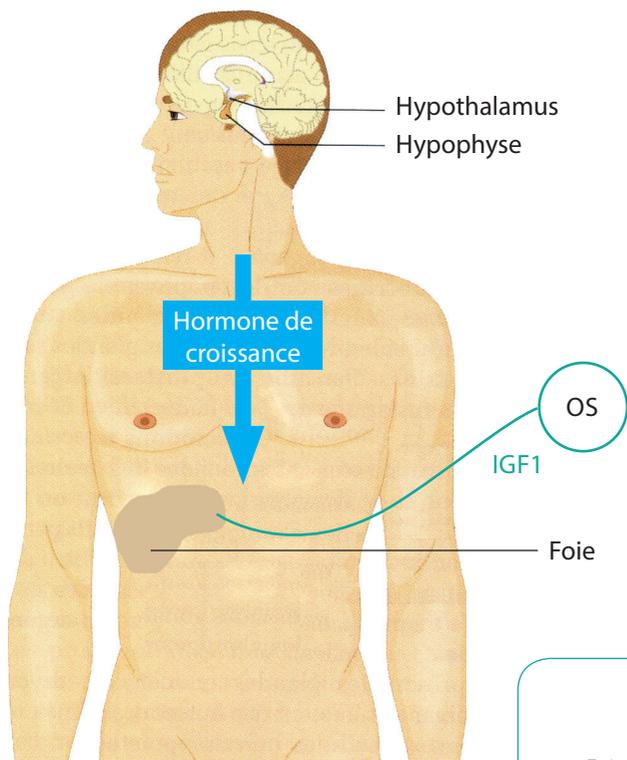
- ◆ Surtout la nuit
- ◆ De façon irrégulière par pics

Elle est stimulée :

- ◆ Par le sommeil
- ◆ Par l'exercice physique



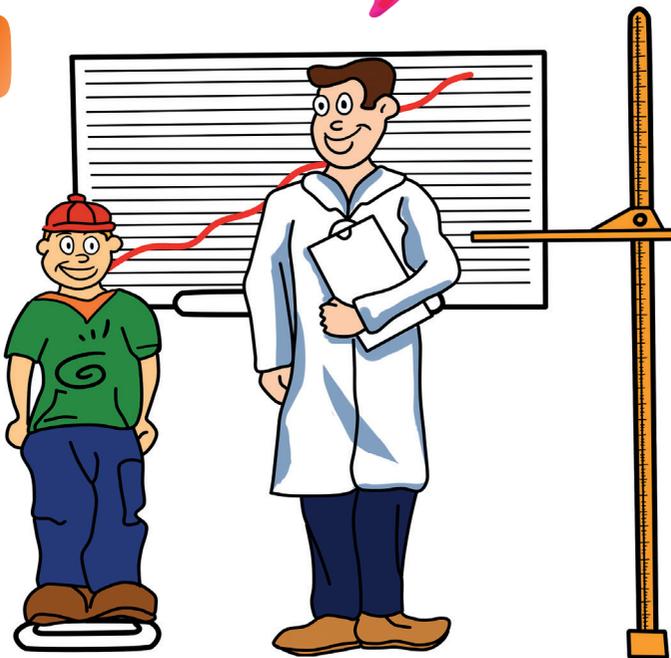
Le parcours des hormones



Et maintenant ?

Quelle est la suite des opérations ?

Je vais t'examiner, te peser, te mesurer.
Je vais consulter ton carnet de santé
et vérifier ta courbe de croissance.



- ◆ Ma première conclusion est que tu présentes, en effet, un retard de croissance.
- ◆ Maintenant pour trouver l'origine exacte de ce retard, il faut faire des examens complémentaires.

Les examens

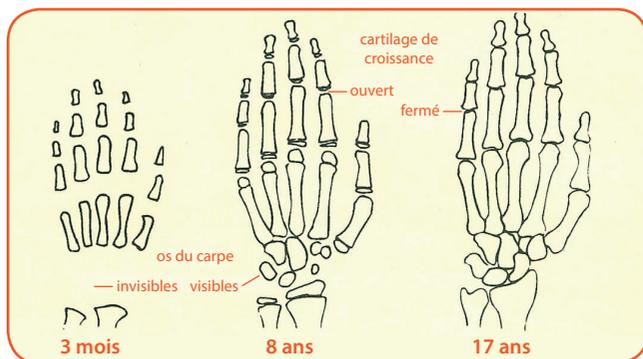
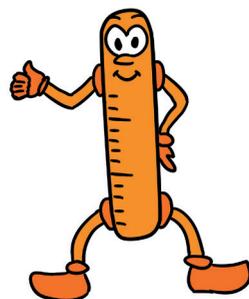
L'âge osseux

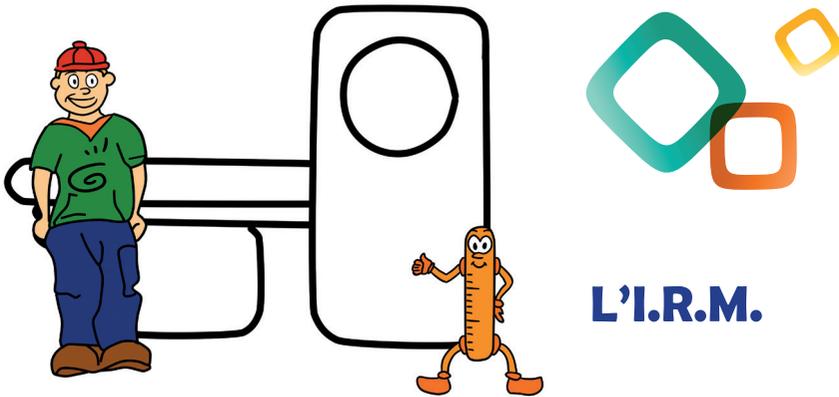
C'est une radiographie de ton poignet et de ta main gauches qui permet de situer l'âge de tes os.

Très souvent, dans le cas de retard statural, l'âge osseux est inférieur à l'âge que tu as réellement. Un enfant sans problème de croissance a un âge osseux qui correspond à son âge réel.

On considère 3 âges :

- ◆ **L'âge réel ou chronologique** : c'est l'âge qui correspond à ta date de naissance
- ◆ **L'âge statural** : c'est l'âge qui correspond à la taille que tu as sur ta courbe de croissance.
- ◆ **L'âge osseux** : c'est l'état de maturation de tes os.





C'est un examen qui permet de voir des anomalies éventuelles de la région de ton cerveau qui fabrique l'hormone de croissance nécessaire au développement de ta taille (l'hormone de croissance provoque l'allongement des os).

Test de stimulation de la fabrication de l'hormone de croissance par l'hypophyse

Ce test, réalisé deux fois, consiste à mesurer dans le sang le taux d'hormone que peut fabriquer ton hypophyse, grâce à un produit chimique que l'on va t'injecter par perfusion et qui va favoriser la fabrication de l'hormone de croissance.

Les tests sont normaux si la concentration en hormone de croissance dépasse un certain niveau.

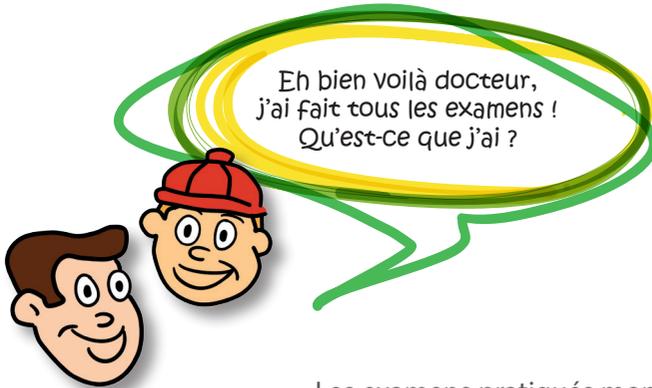
En dessous de ce niveau, on estime que la fabrication d'hormone de croissance est insuffisante.

Ce test est indispensable car la fabrication d'hormone de croissance n'est pas produite de manière régulière par ton organisme, ce qui fait qu'une prise de sang faite pour mesurer la concentration en hormone ne sera pas juste.

C'est à la fin de ces examens
que je vais pouvoir te proposer
un traitement



Qu'est-ce que j'ai ?



Les examens pratiqués montrent que l'hypophyse ne produit pas assez d'hormone pour assurer ta croissance normale.

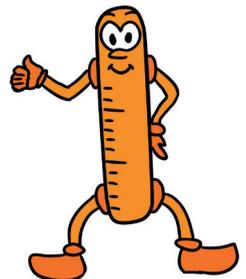
On va remédier à cela en remplaçant l'hormone que tu ne fabriques pas en quantité suffisante par une hormone de croissance chimique de même nature que celle produite par ton corps.

Est-ce que ce traitement va vraiment me faire grandir ?

Oui. On a constaté que la première année de traitement, la vitesse de croissance est rapide.

On ne sait pas très bien pourquoi, il se produit une sorte de rattrapage.

Ensuite, si le traitement est correctement appliqué, tu prendras 5 à 6 cm par an.



Le traitement



Le traitement consiste à injecter chaque jour, sous forme de piqûre, une hormone de croissance biosynthétique pour remplacer celle que ton corps ne fabrique pas assez ou mal.

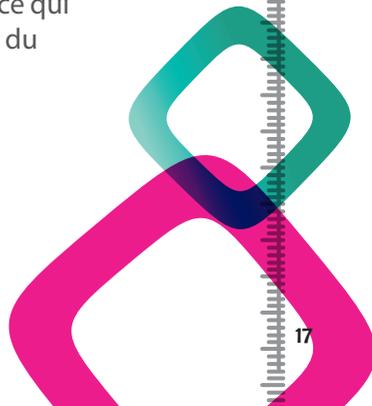
Cette injection permet de retrouver le taux normal d'hormone de croissance et de rattraper les cm perdus.

Pourquoi une piqûre et pas un cachet ou un sirop ?

Pour que le produit soit efficace, il faut l'injecter sous la peau car il est transporté par le sang (comme l'hormone de croissance que nous fabriquons).

Pourquoi tous les jours ?

Cela correspond au cycle de fonctionnement de l'hormone naturelle qui est fabriquée chaque jour et principalement la nuit, ce qui explique aussi que la piqûre est faite le soir pour profiter du temps de sommeil pour agir.



Le traitement

Pendant combien de temps ?

On ne connaît pas à l'avance la durée du traitement, il sera assez long et parfois même continué à l'âge adulte.

La réponse au traitement par hormone de croissance est variable d'un enfant à l'autre

C'est une radiographie (âge osseux) pratiquée souvent qui mesurera la croissance et qui déterminera l'arrêt du traitement.

La croissance s'arrête quand les cartilages des os se soudent au moment de la puberté.

Quels sont les effets secondaires ?

Il n'a pas été constaté d'effets secondaires significatifs.

Qui va me faire les piqûres ?

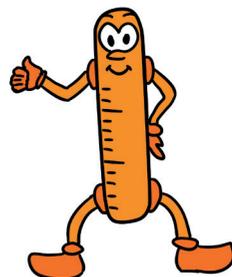
La première fois à l'hôpital.

Ensuite tes parents ou une infirmière et très vite ce sera toi.

Environ 10 000 enfants
sont traités pour trouble
de croissance en France.

Tu vois, tu n'es pas
tout seul.

Le sais-tu ?



Le suivi médical

Pendant le traitement



Tous les 6 mois :

- ◆ contrôle de l'évolution du retard statural,
- ◆ adaptation éventuelle du traitement

Tous les ans :

- ◆ Radiographie de contrôle de l'âge osseux,
- ◆ prise de sang,
- ◆ dosage d'autres hormones éventuellement

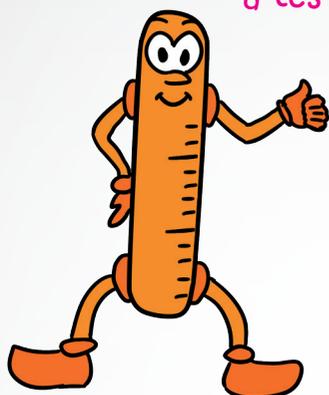


Après le traitement

Une visite annuelle chez un endocrinologue est indispensable.



Pour rencontrer
des enfants qui ont les mêmes
problèmes que toi,
avec une piqûre tous
les jours, tu peux demander
à tes parents de contacter
l'association.



GRANDIR

**Association des parents d'enfants
ayant des problèmes de croissance**

Association loi 1901, crée le 5 mars 1979

Reconnue d'Utilité Publique le 14 mai 1993

Agréée comme association

pour la représentation des usagers

du système de santé par arrêté

du ministre de la Santé le 24 juin 2011.

Site internet : www.grandir.asso.fr

Email : president@grandir.asso.fr

Asso Grandir est sur Facebook et Twitter

