

Les casques pour déformations positionnelles



Sommaire



Quelques notions importantes

- Les différents types de déformations crâniennes
- Prise en charge des familles



Le premier RDV

- Numérisation
- Evaluation de la déformation
- Le casque Chabloz



Et la suite...

- Livraison
- Suivi du patient



Quelques notions importantes

Les différents types de déformations crâniennes

Les déformations **positionnelles** et **structurales**

Pressions extérieures
intra ou extra utérines



**Déformation
positionnelle**

Trouble des tissus
cartilagineux de
croissance du crâne



**Déformation
structurale**



Quelques notions importantes

Les différents types de déformations crâniennes

45% des
naissances

Touche plus les
garçons que les
filles





Quelques notions importantes

Les différents types de déformations crâniennes

Fréquente sur un des
nourrissons quand
grossesse gémellaire

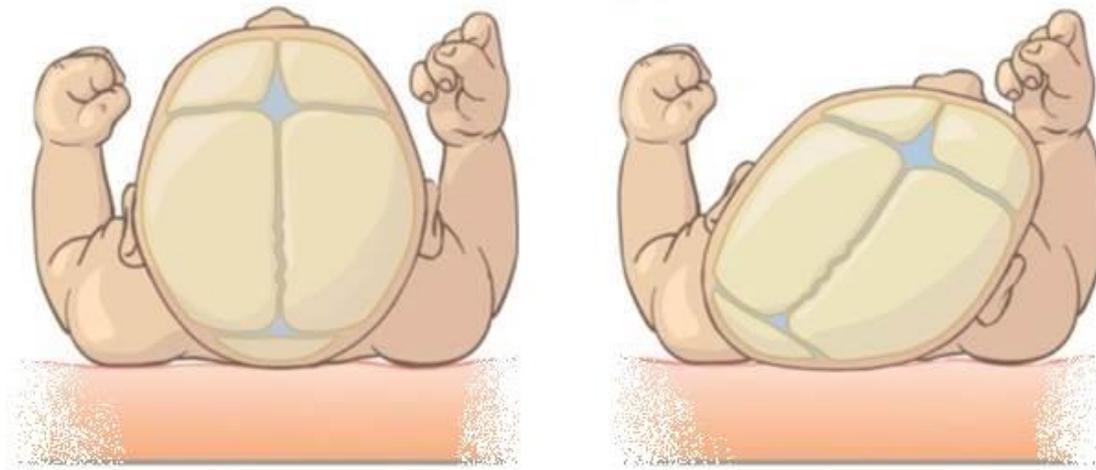




Quelques notions importantes

Les différents types de déformations crâniennes

Mauvaises habitudes positionnelles



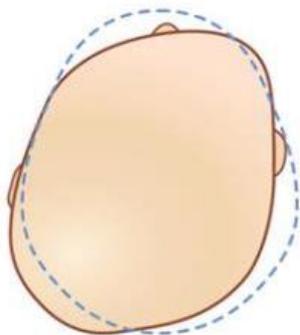


Quelques notions importantes

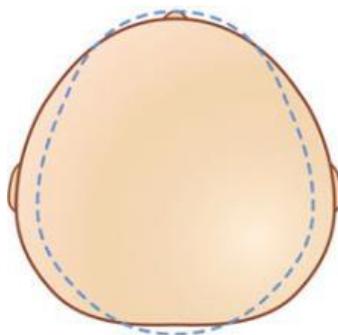
Les différents types de déformations crâniennes

3 grands types de déformations positionnelles :

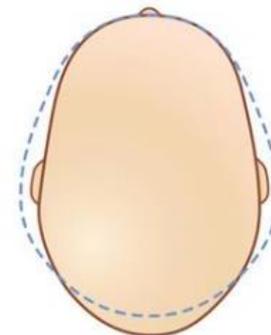
Plagiocéphalie



Brachycéphalie



Scaphocéphalie





Quelques notions importantes

Les différents types de déformations crâniennes



Plagiocéphalie



Quelques notions importantes

Les différents types de déformations crâniennes



Brachycéphalie



Quelques notions importantes

Les différents types de déformations crâniennes

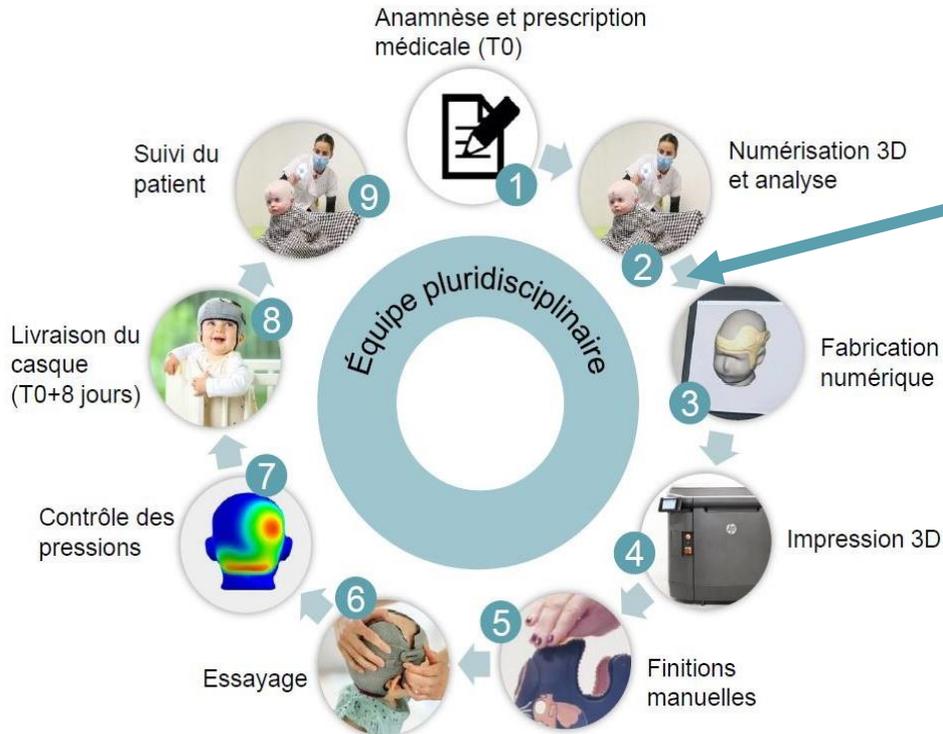


Scaphocéphalie



Quelques notions importantes

Prise en charge des familles



- Préconisations HAS :
- Prise en charge précoce kiné/osteo entre 0 et 6 mois
 - Repositionnement intensif
 - Début du traitement par casque à partir de 6 mois



Objectifs du traitement par casque

1

PREVENTION

Evite l'aggravation de la déformation positionnelle

2

GUIDE DE CROISSANCE

de la boîte crânienne pour la symétriser

3

ACTION DE PRESSIONS QUANTIFIEES ET D'EXPANSION

Le casque ne comprime pas le crâne





Le premier RDV



Le premier RDV

Numérisation



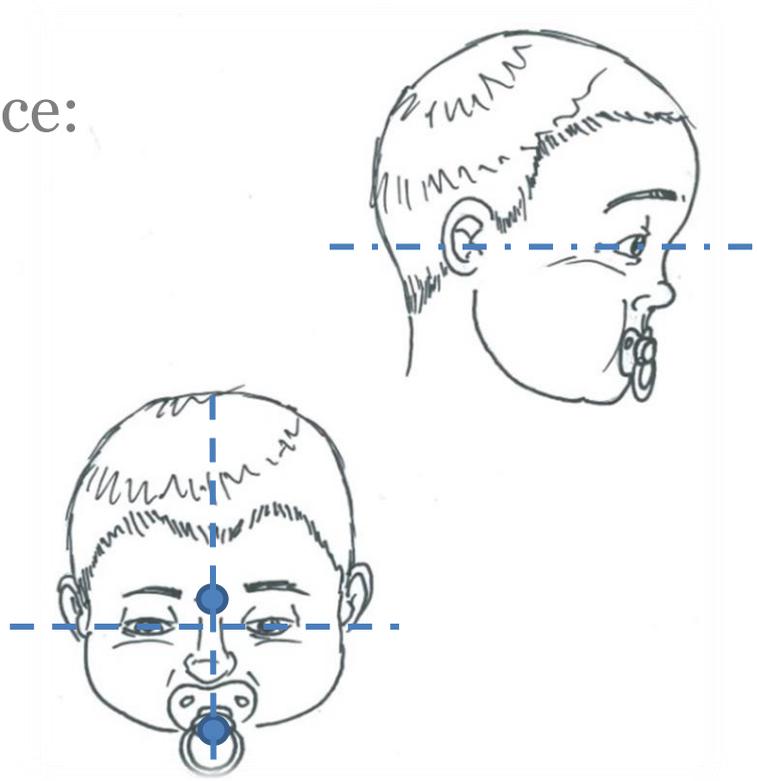


Le premier RDV

Evaluation de la déformation

Respecter une position de référence:

- **Alignement tragus/œil**
- **Regard horizontal**
- **Oreilles parallèles au sol**



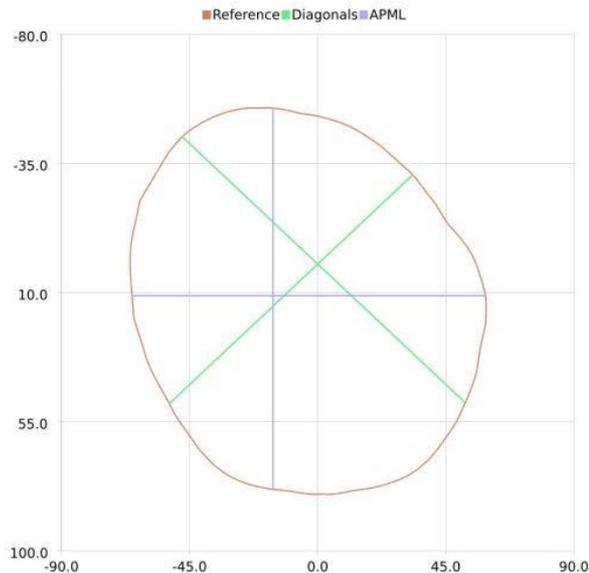
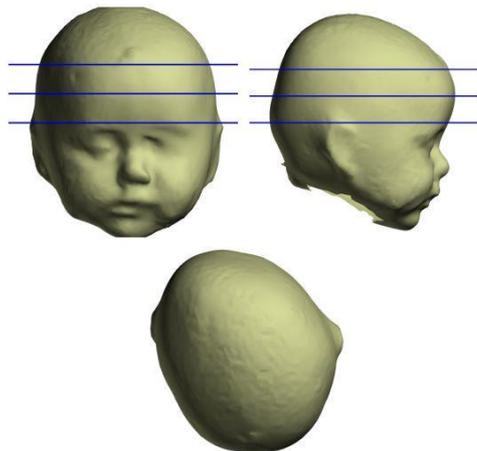


Le premier RDV

Evaluation de la déformation



Patient:	
Date de naissance:	09/09/2020
Praticien:	
Date du scan:	02/03/2021



Coupe transversale au niveau des sourcils.

Assymétrie des oreilles :

- axe cranio-caudal : 1.06 mm

- axe antero-postérieur : 6.46 mm

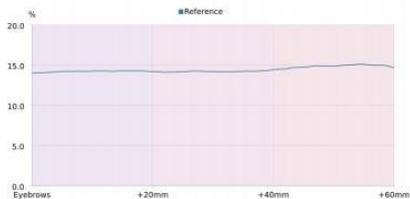


Le premier RDV

Evaluation de la déformation

Mesures Plagiocephalie, angle automatique

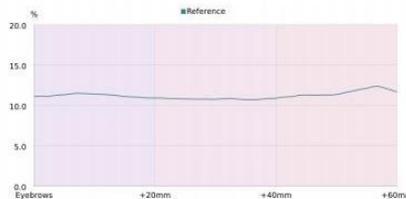
Designation	Valeur (mm)	Ecart (mm)	IAC (%)
+40mm -54°	126.77	18.29	14.44
+40mm +54°	108.49		
+20mm -50°	135.24	19.21	14.21
+20mm +50°	116.03		
Sourcils (0mm) -47°	135.91	19.04	14.01
Sourcils (0mm) +47°	116.87		
Moyenne:		18.84	14.22 (0.0)



Graph représentant l'évolution du CVAI (%) maximisé (en changeant l'angle) en fonction de la hauteur (mm).

Mesures Plagiocephalie, angle à 30°

Designation	Valeur (mm)	Ecart (mm)	IAC (%)
+40mm -30°	130.18	14.2	10.93
+40mm +30°	115.98		
+20mm -30°	140.44	15.34	10.93
+20mm +30°	125.1		
Sourcils (0mm) -30°	139.89	15.57	11.13
Sourcils (0mm) +30°	124.32		
Moyenne:		15.04	10.99 (0.0)



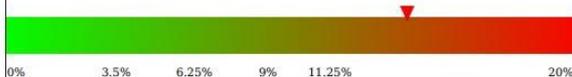
Graph représentant l'évolution du CVAI (%) calculé avec un angle de 30° en fonction de la hauteur (mm).

IAC: Indice d'Assymétrie Cranienne, exprimé en %.

Correspond au CVAI (Cranial Vault Asymetry Index en anglais).

$$IAC = (Diagonale_max - Diagonale_min) * 100 / Diagonale_max$$

< 3.5%	Légère 3.5% à 6.25%	Modérée 6.26% à 9%	Sevère 9.01% à 11.25%	Très sevère > 11.25%
--------	---------------------------	-----------------------	-----------------------------	-------------------------

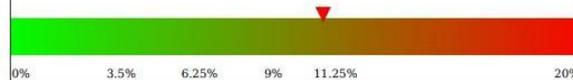


IAC: Indice d'Assymétrie Cranienne, exprimé en %.

Correspond au CVAI (Cranial Vault Asymetry Index en anglais).

$$IAC = (Diagonale_max - Diagonale_min) * 100 / Diagonale_max$$

< 3.5%	Légère 3.5% à 6.25%	Modérée 6.26% à 9%	Sevère 9.01% à 11.25%	Très sevère > 11.25%
--------	---------------------------	-----------------------	-----------------------------	-------------------------



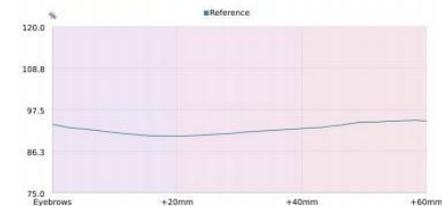


Le premier RDV

Evaluation de la déformation

Mesures Brachycephalie

Designation	Mesure AP (mm)	Mesure ML (mm)	IC (%)
Sourcils (0mm)	132.84	124.21	93.5
+20mm	136.47	123.28	90.34
+40mm	125.77	116.22	92.42
		Moyenne:	92.09 (0.0)



Graph représentant l'évolution de l'IC (%) en fonction de la hauteur (mm).

Mesure AP: Mesure antero-postérieure (au plus large).

Mesure ML: Mesure medio-laterale (au plus large).

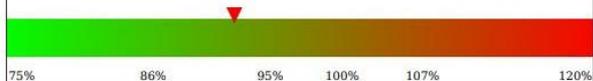
IC: Indice Céphalique (rapport entre la mesure ML et AP).

Correspond au CI (Cephalic Index en anglais).

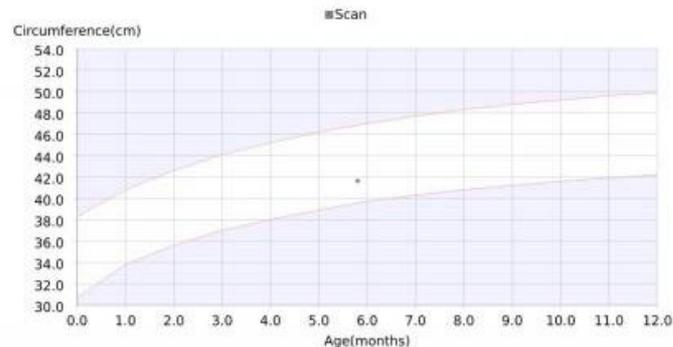
$$IC = ML / AP * 100$$

L'indice céphalique de référence peut varier en fonction des ethnies.

<86%	Légère 86% à 95%	Modérée 95.02% à 100%	Sévère 100.1% à 107%	Très Sévère > 107%
------	---------------------	-----------------------------	----------------------------	-----------------------



Périmètre crânien



Les périmètres donnés dans ce graphe sont les périmètres maximaux mesurés.

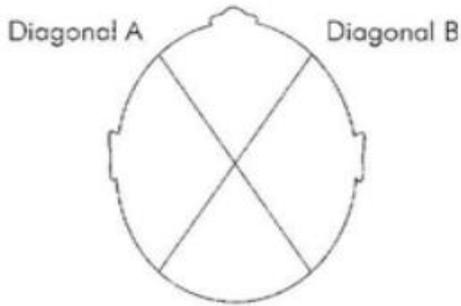
Le périmètre actuel maximal vaut 416.27 mm est mesuré à 12.0 mm au dessus des sourcils.

Le périmètre actuel à hauteur des sourcils vaut 409.78 mm.



Le premier RDV

Evaluation de la déformation



$$IAC = \frac{(diag A - diag B) \times 100}{diag \text{ la plus grande}}$$

IAC = Indice d'Asymétrie Crânienne (*en %*)



Le premier RDV

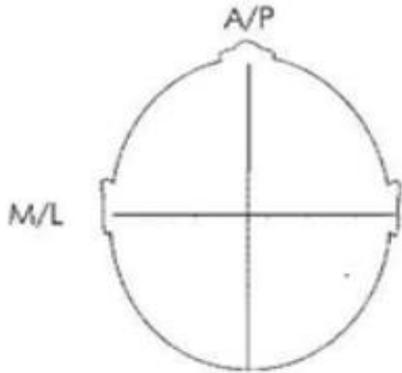
Evaluation de la déformation

Niveau	Etat Clinique	Traitement	CVAI
0 <i>Normal</i>	Forme quasi symétrique	Orthèse crânienne non nécessaire Repositionnement intensif recommandé	< 3.5%
1 <i>Léger</i>	Légère asymétrie uniquement postérieure	Suivi en rééducation spécialisée préconisé Repositionnement intensif recommandé	3.5% à 6.25%
2 <i>Modéré</i>	Asymétrie frontale et postérieure, léger décalage des oreilles pouvant être associée à une asymétrie des orbites oculaires	Orthèse crânienne recommandée 23h/24 Suivi en rééducation spécialisée (kinésithérapeute, ostéopathe)	6.25% à 9%
3 <i>Sévère</i>	Asymétrie frontale et postérieure avec décalage des oreilles pouvant être associée à une asymétrie des orbites oculaires	Orthèse crânienne recommandée 23h/24 Suivi en rééducation spécialisée (kinésithérapeute, ostéopathe)	9% à 11,25 %
4 <i>Très sévère</i>	Aplatissement sévère du quadrant postérieur avec décalage sévère des oreilles. Engagement antérieur, incluant une asymétrie de l'orbite et des joues.	Orthèse crânienne recommandée 23h/24 Suivi en rééducation spécialisée (kinésithérapeute, ostéopathe)	>11,25 %



Le premier RDV

Evaluation de la déformation



$$IC = \frac{\text{médiolateral}}{\text{antéropost}} \times 100$$

IC = Indice Céphalique (en %)



Le premier RDV

Evaluation de la déformation

Niveau	Etat Clinique	CI	Traitement
0 <i>Normal</i>	Léger élargissement pariétal	75% à 85%	Orthèse crânienne non nécessaire Repositionnement intensif recommandé
1 <i>Léger</i>	Effacement occipital avec léger élargissement pariétal	86% à 95%	Suivi en rééducation spécialisée préconisé Repositionnement intensif recommandé
2 <i>Modéré</i>	Aplanissement franc, avec élargissement pariétal et verticalisation de la voûte crânienne	95% à 100%	Orthèse crânienne recommandée 23h/24 Suivi en rééducation spécialisée (kinésithérapeute, ostéopathe)
3 <i>Sévère</i>	Aplanissement franc, avec élargissement pariétal, déformation temporale et verticalisation de la voûte crânienne	100% à 107%	Orthèse crânienne recommandée 23h/24 Suivi en rééducation spécialisée (kinésithérapeute, ostéopathe)
4 <i>Très sévère</i>	Aplanissement franc avec élargissement pariétal, déformation temporale et verticalisation de la voûte crânienne de façon très prononcée. Os occipital non visible	>107	Orthèse crânienne recommandée 23h/24 Suivi en rééducation spécialisée (kinésithérapeute, ostéopathe)



Le casque Chabloz



Le premier RDV

Le casque Chabloz

ottobock.
Réseau Orthopédie & Services

Impression 3D en polyamide





Le premier RDV

Le casque Chabloz



175g en moyenne

3,5mm d'épaisseur



Le premier RDV

Le casque Chabloz



Charnière brevetée

- Suit la croissance
- Sans compression
- Mise en place aisée



Le premier RDV

Le casque Chabloz

Principe d'action

Zones de contact

Zones d'expansion

➔ ***Guident la
croissance***





Et la suite...

La livraison

ottobock.
Réseau Orthopédie & Services

Plusieurs formes de découpes en fonction des déformations :



Plagiocéphalie



Brachycéphalie



Combinaison de
plagiocéphalie et
brachycéphalie



Et la suite...

La livraison

ottobock.
Réseau Orthopédie & Services





Et la suite...

La livraison

ottobock.
Réseau Orthopédie & Services

Vérification des zones de contact et d'expansion

Mise en place des capteurs de pression





Et la suite...

Suivi du patient

RDV de contrôle
tous les **1,5 mois**





Et la suite...

Suivi du patient

- **Explications** aux parents de la suite du traitement
- **Envoi** du reporting au médecin (ou kiné) et aux parents



Merci de votre attention

<https://chabloz-plagio.com> - <https://chabloz-ortho.com/fr>
clea.charrault@chabloz.fr

