

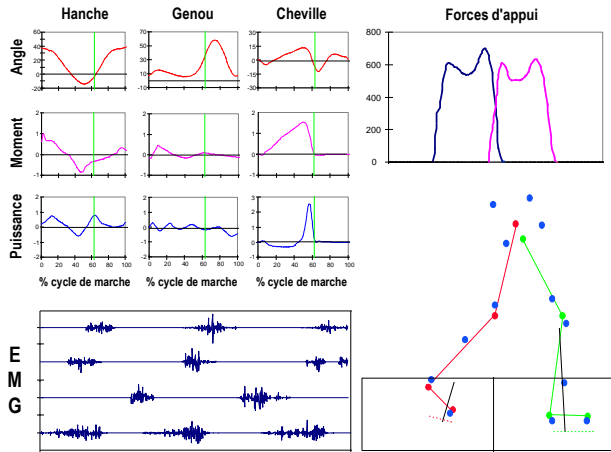
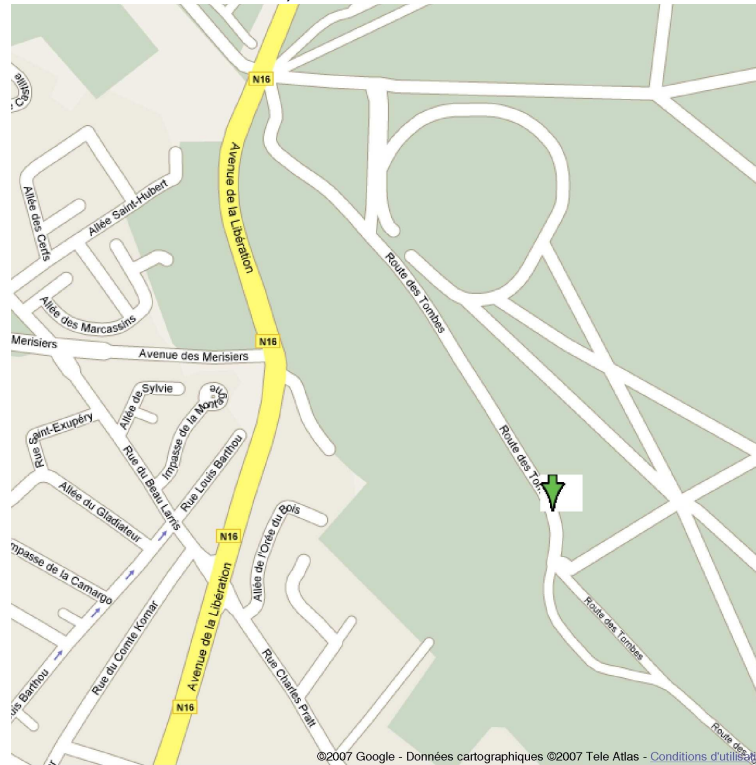


UNITE CLINIQUE D'ANALYSE DE LA MARCHÉ ET DU MOUVEMENT

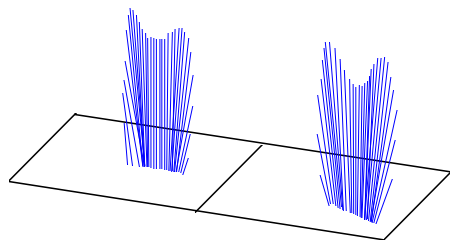
Pour venir au Centre de Bois-Larris

Avenue Jacqueline MALLET (ex route des Tombes)
60260 LAMORLAYE

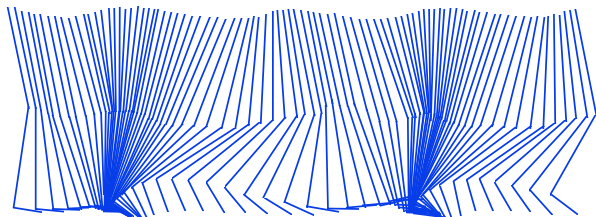
Si vous utilisez un G.P.S. , entrez « route des Tombes » en coordonnée



Cet examen est indolore. Il nécessite une bonne collaboration de l'enfant souvent facilitée par la présence des parents.



Forces d'appui enregistrées au cours de la marche



Déplacement des segments articulaires au cours de la marche

Votre enfant est attendu :

le / / à

L'examen aura lieu le :

le / / à

La durée de l'examen est d'environ 2h 30 mn



C.M.P.R.E. BOIS-LARRIS

60260 LAMORLAYE

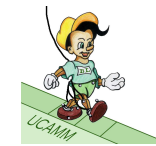
Directeur, M D. MULARD

Téléphone standard (33) 03 44 67 11 00

Télécopie standard (33) 03 44 67 11 09

e-mail : Boislarris-crf@wanadoo.fr

Site Internet : <http://cmpr-boislarris.croix-rouge.fr>



UNITE CLINIQUE D'ANALYSE DE LA MARCHÉ ET DU MOUVEMENT

M. F. MEGROT, *Docteur Ingénieur*

Téléphone UCAMM (33) 03 44 67 11 43

e-mail : ucamm.boislarris@wanadoo.fr

SERVICE MEDICAL

M. D. GOURAUD, *Médecin Chef*

Téléphone Secrétariat (33) 03 44 67 11 20

Télécopie Médicale (33) 03 44 67 11 29

UNITE CLINIQUE D'ANALYSE DE LA MARCHÉ ET DU MOUVEMENT

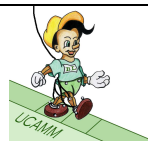
La marche est une fonction automatique. C'est le résultat d'une combinaison dans le temps et dans l'espace de mouvements plus ou moins complexes des différents segments de membres. C'est une activité alternée des membres inférieurs qui se caractérise par une succession de doubles appuis et d'appuis unilatéraux.

La mise en jeu d'un nombre important de segments corporels, d'articulations à plusieurs degrés de liberté et de nombreux muscles rend son analyse difficile.

Les progrès technologiques actuels permettent une analyse très détaillée de tous ces paramètres et une approche plus précise des perturbations liées au handicap.

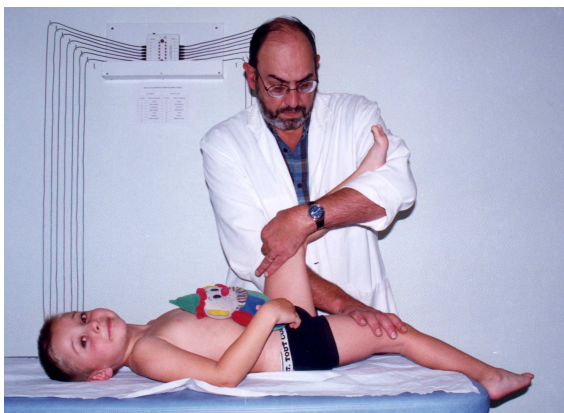


Enfant équipé d'électrodes EMG et de marqueurs rétro-réfléchissants



Le Centre de Médecine Physique et Réadaptation pour Enfants de Bois-Larris s'est doté depuis 2001 d'une **Unité Clinique d'Analyse de la Marche et du Mouvement**.

Cette **piste de marche**, utilisant un matériel vidéo informatique de pointe, permet l'enregistrement et l'analyse de la marche, en 3 dimensions, de façon objective.



Bilan Clinique

Le bilan dure environ 2 h 30 mn et débute par un examen clinique, médical, indispensable pour évaluer les degrés de mobilité des différentes articulations. Les mesures des paramètres anthropométriques sont effectuées afin de déterminer avec précision la longueur des différents membres et les positions des centres articulaires nécessaires aux divers calculs.

Le jeune patient est ensuite filmé à l'aide de caméras vidéo reliées à une table de mixage permettant de visualiser l'aspect clinique. Ce film vidéo est utile lors de l'interprétation des résultats. La phase suivante consiste à équiper le jeune patient d'électrodes de surface pour l'enregistrement électromyographique. Ces électrodes sont collées avec un adhésif afin que l'enfant ne ressente aucune douleur.

UNITE CLINIQUE D'ANALYSE DE LA MARCHÉ ET DU MOUVEMENT

Ces capteurs permettent d'enregistrer l'activité électrique des muscles au cours de la marche et de savoir avec précision à quels instants ces muscles se contractent ou se relâchent.

Des marqueurs rétro-réfléchissants sont ensuite positionnés à l'aide d'un adhésif double face sur des points anatomiques bien précis afin d'évaluer les mobilités articulaires au cours de la marche.

Le jeune patient ainsi équipé marche le long d'un chemin d'une dizaine de mètres de long où sont intégrées les plates-formes enregistrant les forces dans les 3 directions lors de l'appui, et déterminant avec précision la partie du pied en contact avec le sol.

Les marqueurs sont simultanément repérés par 8 caméras à éclairage infrarouge haute résolution qui détectent leur position.

L'ordinateur calcule ces positions en 3 dimensions et visualise les trajectoires de ces points au cours de la marche.

Le logiciel clinique (système *Vicon*) affiche l'évolution au cours du temps des paramètres cinématiques et cinétiques. Il permet l'analyse comparative des résultats. On peut ainsi évaluer et comparer les bilans pré et post-opératoires, apprécier les effets d'un programme thérapeutique ou la qualité d'un appareillage.

