

### **W3C : MathML 3, intégration des mathématiques sur le Web**

#### **Info**

Posté par : JPilo

Publié le : 25/10/2010 13:10:00

Le W3C annonce aujourd'hui un standard important pour rendre les mathématiques plus accessibles sur le Web et sur le plan international, en particulier pour l'enseignement primaire des mathématiques.

MathML 3 est la troisième version d'un standard pris en charge dans un large éventail d'applications, notamment les pages Web, livres électroniques, éditeurs d'équation, systèmes d'édition, lecteurs d'écran (qui lisent oralement les informations sur une page) et afficheurs braille, périphériques d'entrée encre, e-learning et logiciels de calcul.

**[MathML 3 fait partie de la plate-forme Web](#)** ouverte du W3C, qui englobe HTML5, CSS, et SVG. Les fournisseurs de navigateur ajouteront le support de MathML 3 dans le cadre de la prise en charge attendue pour HTML5.

Firefox et Camino supportent déjà MathML 2 natif, et les versions quotidiennes de Safari/WebKit continuent d'être améliorées. Opera prend en charge MathML pour le profil CSS de MathML 3. Les utilisateurs d'Internet Explorer peuvent installer un plug-in MathPlayer en disponibilité gratuite. En outre, le logiciel JavaScript tel que MathJax permet l'affichage de MathML dans la plupart des navigateurs sans support natif.



*Leading the Web to Its Full Potential...*

### **MathML 3 étend l'accessibilité des mathématiques pour l'enseignement**

Concernant la représentation visuelle des opérations les plus communes telles que multiplication, division longue, soustraction, et « reports » ou « retenues » pour l'addition, l'écrit est tout simplement vertigineux à l'échelle mondiale. MathML 3 offre un nouveau support pour représenter cette diversité des styles de notation tout en conservant une structure mathématique suffisante pour créer les problèmes de façon compréhensible via des technologies d'aide fonctionnelle comme les lecteurs d'écran.

« Nous avons intégré le vocabulaire MathML dans le standard DAISY et il s'est avéré être très efficace pour les mathématiques et les sciences des niveaux intermédiaire et supérieur » déclare George Kerscher, secrétaire général du consortium DAISY, adhérent du **[W3C](#)** qui se consacre au développement et à la promotion des standards d'accessibilité. « Avec le

*support MathML 3 pour la notation mathématique à l'écriteau, les supports utilisés pour enseigner les mathématiques dans les écoles primaires sont désormais plus facilement accessibles. La production des mathématiques sera ainsi plus rapide, moins onéreuse et améliorée pour ceux qui ne disposent pas de périphériques d'impression. »*

### MathML 3 internationalise le langage scientifique

S'il est communément admis que les mathématiques sont un langage international, les notations mathématiques varient considérablement d'une région à l'autre. Un cas extrême est la représentation de droite à gauche des équations rencontrées dans les textes en arabe, par exemple.

« Ces cinq dernières années, nous nous sommes attachés à convertir les livres scolaires arabes en documents électroniques, et nous avons toujours rencontré des problèmes avec les livres mathématiques qui s'appuient sur des polices et une présentation personnalisées » explique **Adil Allawi**, directeur technique de Diwan Software Limited, fournisseur de logiciels d'édition en langue arabe. « Les caractéristiques de directivité de droite à gauche de MathML 3.0 feront réellement la différence dans le domaine de l'enseignement en arabe. Pour la première fois, elles vont permettre de produire des livres mathématiques électroniques réellement interoperables, fondés sur des standards, pour les étudiants des pays arabes. »

Cet ajout compatible HTML5 contribue à réduire la fracture de l'accessibilité