

<b>Statut du document</b>	W3C Note
<b>Titre</b>	<i>A Scripting Language for XML (XEXPR)</i> Un langage de scripts pour XML
<b>Mot clé</b>	Présentation et interaction
<b>Source</b>	W3C <a href="http://www.w3.org/Submission/2000/10/">http://www.w3.org/Submission/2000/10/</a>
<b>Date de publication</b>	21 novembre 2000
<b>Nombre de pages</b>	81 pour XEXPR à <a href="http://www.w3.org/TR/xexpr/#id-0051">http://www.w3.org/TR/xexpr/#id-0051</a> et 42 pour XTND qui l'accompagne à <a href="http://www.w3.org/TR/xtnd/">http://www.w3.org/TR/xtnd/</a>
<b>Langue</b>	Anglais
<b>Lien avec autres normes</b>	Est constituée de deux parties, le complément étant XTND pour <i>XML Transition Network Definition</i>
<b>Situation actuelle</b>	
<b>Description</b>	<p>Il y a beaucoup de situations où l'on voudrait pouvoir utiliser XML en combinaison étroite avec un langage de scripts. Une façon actuelle de faire est d'insérer du code JavaScript dans un document XML. Le but de XEXPR est de permettre d'écrire des scripts qui soient eux-mêmes en syntaxe XML. Pour ce faire, une description d'un réseau avec des états et des conditions de transition (arbre de décision, circuit de production) est un complément essentiel : ceci est apporté par XTND.</p> <p>Le langage de scripts XEXPR est une grammaire qui se lie à XML en associant attributs et paramètres de nom; on y définit en pseudo-BNF les fonctions habituelles servant à l'écriture de scripts. Parce qu'elles sont exprimées en XML, ces scripts XEXPR sont aisément inclus dans les documents XTND dont la raison d'être est de permettre la représentation standard des <i>réseaux de transition</i> dans le commerce électronique. Ils servent à représenter des processus aussi variés que l'action d'un thermostat, un système de contrôle manufacturier, des circuits administratifs et commerciaux, ou des diagrammes de flux de données. XTND vise à leur permettre d'interopérer.</p> <p>Des conditions servent de filtre au passage par une transition pour accéder à un état différent : une condition peut monter la garde à la sortie d'un état (<i>postconditions d'état</i>), lors du passage par une transition (<i>préconditions de transition</i>) ou au moment de l'entrée dans un nouvel état (<i>préconditions d'état</i>). Pour insérer un traitement, c'est généralement dans la transition que cela se fait (<i>corps de transition</i>), mais ça peut aussi être situé en sortie d'état juste avant la transition (<i>postlude d'état</i>), ou en entrée dans un nouvel état juste après la transition (<i>prélude d'état</i>). Les actions ne peuvent avoir d'autre portée que leur environnement d'exécution; pour agir au-delà, c'est avec des messages ou événements.</p> <p>Un graphe, le réseau de transition, peut être intégré dans une arborescence XML simplement en faisant correspondre un état à un élément <i>état</i> ayant cinq sous-éléments facultatifs (propriétés, préconditions, prélude, postlude, postconditions) et deux attributs obligatoires (identifiant et nom). De même, une transition devient un élément <i>transition</i> avec trois sous-éléments (dont préconditions est obligatoire, et dont propriétés et actions sont facultatifs), et avec cinq attributs (identifiant, nom, de, à, mode). Le mode peut être <i>automatique</i> ou requérir qu'une autre condition soit remplie (mode <i>manuel</i>).</p>

**Remarque**

Une entreprise, eBusiness Technologies, fait cette proposition en la libérant de droit d'auteur. Le W3C la publie en raison de l'intérêt possible des composants offerts dans des environnements Web. Le W3C remarque cependant que cette solution augmente la complexité au delà de celles actuellement utilisées pour les formulaires avec des schémas XML et la validation de champs multiples en interagissant avec le langage ECMAScript. La conception proposée par XEXPR/XTND est toutefois suffisamment cohérente et de qualité par l'exposition de concepts qui pourraient être repris comme tels ou appliqués après modification dans les travaux du W3C.

**Lexique anglais-français**

Transition network	Réseau de transition	Description d'un réseau avec des états et des conditions de transition entre eux (arbre de décision, circuit de production).
Decision tree	Arbre de décision	Représentation arborescente dans laquelle chaque noeud représente une question, chaque branche une réponse possible à cette question et chaque feuille la conclusion finale d'un raisonnement.
Transition	Transition	Relation unidirectionnelle, atomique, entre un état et un autre état.

**Rédacteur :** Richard Parent  
**Organisation source :** Secrétariat du Conseil du trésor  
**Date de publication :** 12 décembre 2000  
**Raison d'être :** Connaissance technologique  
**Programme gouvernemental :** Inforoutes et ressources informationnelles  
**Nom du modificateur :**  
**Date de dernière modification :**  
**Note numéro :** 79