



[www.erlang-projects.org](http://www.erlang-projects.org)

Mickaël Rémond, Thierry Mallard  
<[contact@erlang-projects.org](mailto:contact@erlang-projects.org)>



## Descriptif presse

---

Erlang-projects est une association enregistrée en décembre 2003, mais dont l'activité effective sur le Web remonte à mars 2000.

L'activité de l'association est dédiée à la promotion du langage Erlang, diffusé sous licence de logiciel libre en 1998 par Ericsson et promis à un brillant avenir.

Il s'agit de la plate-forme la plus avancée pour la réalisation d'applications scalables, distribuées et tolérantes aux pannes. L'émergence des services Web renforce encore la position d'Erlang, qui est prévu pour le développement d'architectures orientées service depuis sa création en 1985.

Erlang offre les caractéristiques suivantes:

- **Distribution** - Erlang est conçu pour fonctionner en environnement distribué. Une machine virtuelle Erlang constitue en fait ce que l'on nomme un «noeud» Erlang. Les processus s'exécutant sur différents «noeuds» communiquent exactement de la même manière que des processus qui s'exécutent sur un «noeud» local. La distribution des traitements est transparente pour le développeur.
- **Robustesse** - Erlang dispose de fonctions standards de détection d'erreurs qui peuvent être utilisées pour bâtir un système «tolérant aux pannes» et notamment capable de gérer les erreurs logiciels (bugs).
- **Mise à jour du code «à chaud» (Sans interruption)** - Certains systèmes ne peuvent pas être arrêtés, même pour mettre à jour les programmes. Erlang permet de mettre à jour ces programmes sans arrêter le système. L'ancien code peut être neutralisé et remplacé par le nouveau code. Pendant la transition, l'ancien et le nouveau code peuvent cohabiter. Il est ainsi possible de corriger des bugs et d'installer de nouvelles versions sur un système sans perturber son fonctionnement.
- **Temps réel logiciel** - Erlang permet de développer des systèmes temps-réel logiciel. Ces systèmes nécessitent des temps de réponse de quelques millisecondes. Il n'est pas possible, dans ces systèmes, de tolérer de longues phases de récupération de la mémoire (garbage collection). Erlang utilise donc des techniques de récupération mémoire incrémentales.
- **Machine virtuelle très optimisée**, en particulier au niveau de la gestion de la mémoire. Par exemple, Yaws, le serveur Web Erlang, utilise le plus souvent moins de 10 Mo de RAM. Il est possible de compiler le code critique de manière native.

Erlang est aujourd'hui utilisé, entre autres pour des applications critiques:

- Dans le domaine des télécommunications,
- Dans le domaine bancaire,
- Dans le domaine du jeu vidéo,
- Comme plate-forme de serveurs d'applications pour le développement d'applications Web robustes.

A suivre sur le salon Linux Solutions 2004:

- **Stand Erlang-projects**, dans le village associatif (Près du stand Objectweb).
- Conférence Haute disponibilité et Cluster:  
Mickaël Rémond, Architecte Logiciels Libres - Cap Gemini Ernst & Young (CGE&Y): Erlang : Haute disponibilité, répartition de charge et tolérance aux pannes des applications

Pour en savoir plus:

- <http://www.erlang-projects.org/>
- Erlang – Programmation, Mickaël Rémond, Editions Eyrolles, 2003
- <http://www.erlang-fr.org/>
- <http://www.erlang.org/>