

# Machine Learning : TensorFlow 2.0 dope l'apprentissage machine

La version 2.0 stable de [TensorFlow](#), le framework d'apprentissage machine (ML) rendu open source par Google, est disponible.

« Grâce à une intégration étroite de Keras dans TensorFlow, à l'Eager execution par défaut et à une exécution des fonctions Pythonic, TensorFlow 2.0 rend l'expérience de développement d'applications aussi familière que possible pour les développeurs [Python](#) », a [expliqué](#) l'équipe du projet sur Medium.

Quelles sont les principales améliorations de cette version 2.0 ?

## **Keras, multi-GPU, TensorFlow.js...**

- une intégration renforcée avec l'API Keras pour développer et entraîner des modèles d'apprentissage profond (deep learning) ;
- l'Eager execution par défaut ;
- la standardisation du format de fichier SavedModel « pour exécuter des modèles sur divers runtimes, dans le cloud, le web, les navigateurs, Node.js, les systèmes mobiles et embarqués » ;
- le support du multi-GPU ;
- l'interface de programmation (API) Distribution Strategy pour « distribuer des scénarios d'entraînement avec un minimum de changements dans le code » ;
- une API [Dataset](#) pour un accès à différents jeux de données via une interface standard ;
- une ouverture vers les développeurs JavaScript avec [TensorFlow.js](#).

« Nous continuons également à investir dans le langage Swift avec la bibliothèque Swift for TensorFlow », a précisé Laurence Moroney, responsable de la relation développeurs chez Google.

Et d'ajouter : « pour les chercheurs repoussant les limites du machine learning (ML), nous avons beaucoup investi dans l'API de bas niveau de TensorFlow : nous exportons maintenant toutes les opérations utilisées en interne et fournissons des interfaces héritables pour des concepts cruciaux tels que les variables et les points de contrôle. Cela permet [aux développeurs] de construire sur les composants internes de TensorFlow sans avoir à reconstruire TensorFlow. »

L'ensemble sera détaillé lors du [TensorFlow World](#). L'événement se tiendra du 28 au 31 octobre 2019 à Santa Clara (Californie).

? Attention [#TensorFlow](#) community!

*We are excited to announce TensorFlow 2.0. Inspired by all of your feedback, this powerful and easy-to-use framework includes tight Keras integration, expanded TF datasets, and more.*

Watch [@lmoroney](#) present here □ <https://t.co/bz11vDZDnV> [pic.twitter.com/uoPvOXJnzP](https://pic.twitter.com/uoPvOXJnzP)

— TensorFlow (@TensorFlow) [September 30, 2019](#)

(photo via Twitter @TensorFlow)