

## Intégration de Google Apps dans des systèmes externes

Vous trouverez ci-dessous une liste de solutions d'intégration couramment utilisées avec des systèmes externes. D'autres outils facilitant l'intégration de Google Apps sont disponibles sur [Google Apps Marketplace](#). Consultez la page [Google Apps for Education - Intégration et personnalisation](#) pour en savoir plus sur les méthodes permettant d'intégrer Google Apps dans des systèmes informatiques existants.

### **Authentification unique (SSO, Single Sign-On)**

*Besoin :* les organisations qui utilisent plusieurs systèmes parallèlement à Google Apps doivent installer un serveur SSO pour permettre aux utilisateurs de se connecter à l'ensemble des outils internes avec un seul nom d'utilisateur et un seul mot de passe. Google Apps doit être connecté à un serveur SSO utilisant le protocole SAML pour pouvoir gérer les comptes utilisateur et l'authentification unique sécurisée.

*Liens et outils d'intégration :* plusieurs serveurs SSO sont disponibles sur Google Apps Marketplace pour authentifier Google Apps. Ces services doivent être configurés dans la console d'administration Google Apps :

- [Authentification unique](#)
- [Application SSO pour Google Apps](#)
- [Services SSO Open Source](#)

### **Migration des e-mails**

*Besoin :* les établissements scolaires qui transfèrent leur système de messagerie vers Google Apps ont besoin d'importer leurs e-mails, leurs ressources d'agenda, leurs contacts, etc.

*Liens et outils d'intégration :* Google propose différents outils de migration.

- [Lotus](#)
- [Outlook](#)
- [Exchange](#)
- IMAP
  - [Cyrus, Dovecote, Courier](#)
  - [Serveurs Groupwise](#)

### **Synchronisation des annuaires d'utilisateurs**

*Besoin :* certains établissements scolaires et certaines universités utilisent Microsoft Active Directory (ou d'autres annuaires) pour gérer leurs utilisateurs. Le déploiement de Google Apps dans ces établissements requiert l'intégration de Google Apps dans Active Directory de manière à synchroniser la base de données d'utilisateurs.

*Liens et outils d'intégration :* [Google Apps Directory Sync](#) (compatible avec Microsoft Active Directory, Lotus Domino, OpenLDAP et avec tout serveur utilisant la norme LDAP)

## Blackboard®

*Besoin :* la plupart des universités utilisent Blackboard® pour gérer et diffuser le contenu dans les salles de cours. Les enseignants souhaitent souvent intégrer Google Apps dans cette solution afin de pouvoir partager des fichiers depuis Google Drive et les afficher dans Blackboard. Une autre intégration plus complexe consiste à autoriser les élèves à "joindre" des fichiers Google Drive (liens) à des devoirs dans Blackboard en vue de leur notation.

*Liens et outils d'intégration :*

- [Bboogle](#) est un connecteur Open Source qui permet aux enseignants d'intégrer :
  - des sites Google
  - des agendas Google
  - et des fichiers depuis Google Drivedans leurs cours Blackboard.
- [L'outil de notation Turnitin®](#) s'intègre dans Blackboard pour l'évaluation des devoirs et permet aux élèves de remettre leurs devoirs directement depuis Google Drive.

## Moodle

*Besoin :* Moodle est un système de gestion de cours Open Source utilisé par un grand nombre d'établissements scolaires et d'universités. Moodle est une solution sur site qui requiert quelques opérations d'intégration pour rendre possibles l'authentification unique et le partage de documents Google Drive.

*Liens et outils d'intégration :*

- Il existe un [connecteur](#) permettant aux utilisateurs de se connecter à Moodle avec des identifiants Google Apps et à l'administrateur de mapper la gestion des comptes utilisateur de manière automatisée sur les unités organisationnelles et les rôles Google Apps.
- L'ajout de contenus Google Drive à Moodle est possible sans intégration préalable.

### Détails relatifs à la configuration

Pour restreindre l'accès au domaine de l'établissement, les modifications suivantes sont nécessaires :

Pour limiter l'accès au domaine `hd=gfunze.com` dans le fichier `/theme/splash/layout/login.php`, remplacez

```
<a
href="https://accounts.google.com/o/oauth2/auth?client_id=?php
echo get_config('auth/googleoauth2',
```

PAR

```
<a
href="https://accounts.google.com/o/oauth2/auth?hd=gfunze.com&
client_id=?php echo get_config"
```

## Tableau de bord des enseignants

*Besoin :* certains enseignants utilisent un tableau de bord pour accéder facilement aux devoirs des élèves et les classer. Généralement, ils ont besoin pour cela d'un accès complet aux appareils et aux comptes de leurs élèves.

*Liens et outils d'intégration :* la société Hapara a développé différentes intégrations pour Google Apps :

- [Teacher dashboard](#) (tableau de bord pour enseignants)
- [Device remote control](#) (contrôle des appareils à distance)
- [Parent portal](#) (pour impliquer les familles dans les travaux de leurs enfants)