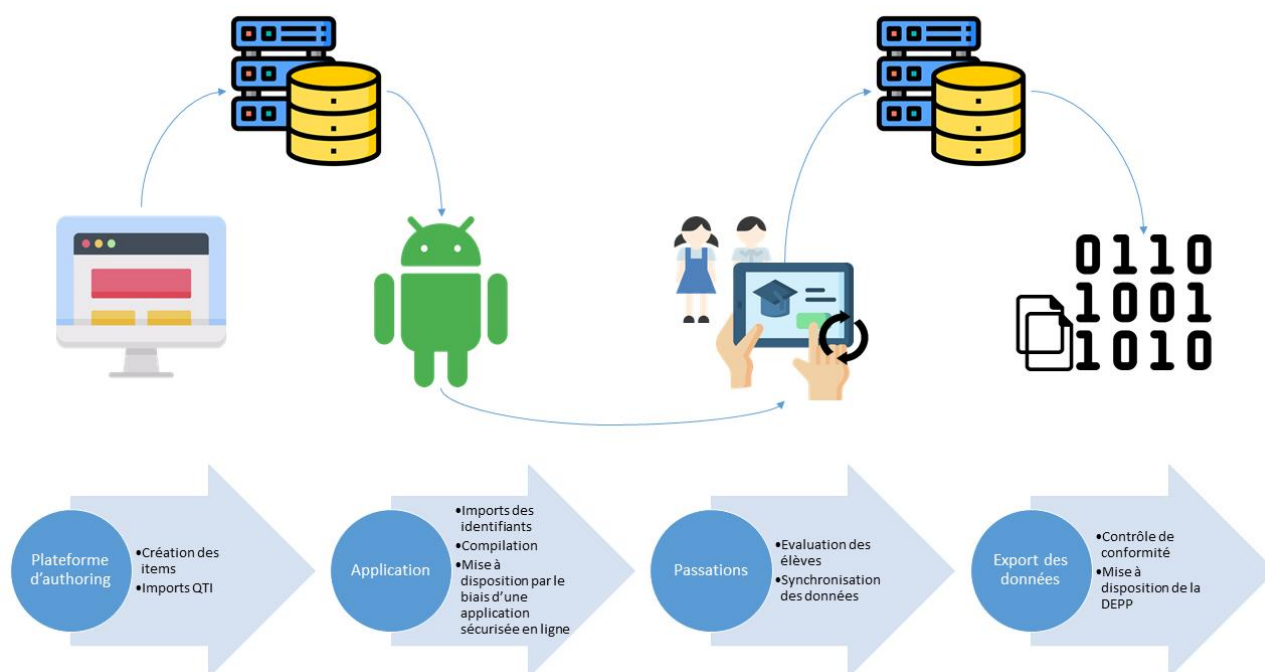


PROCÉDURE N° MEN-SG-AOO-25025

ANNEXE 2 AU CCTP : EXIGENCES FONCTIONNELLES

Les évaluations réalisées dans le cadre du présent marché sont effectuées sous la forme de passations numériques « offline » qui sont conduites par des « administrateurs de tests » désignés par le ministère.



Dans le cadre du présent marché, le titulaire doit proposer au ministère une plate-forme permettant :

- l'intégration des items d'une évaluation (format QTI et/ou PCI)
- le téléchargement d'une évaluation (format QTI) par le biais d'un espace sécurisé en ligne
- l'intégration des identifiants des élèves en lien avec une gestion des tablettes,
- la réception sur le serveur des résultats des élèves à partir des tablettes,
- la production de logs intégrables dans les applications du ministère permettant d'assurer le suivi des passations et leur conformité avec les calendriers prévisionnels.

Dans le cas général, le ministère fournit aux « administrateurs de test » des valises de tablettes standardisées ; il s'agit de tablettes tactiles (« Androïd ») pour lesquelles le titulaire doit développer des applications de type APK.

Dans certains cas particuliers, le ministère peut s'appuyer sur les équipements déjà présents dans les écoles ou les établissements, le titulaire doit donc prévoir des développements « multi-plateformes » (Android, iOS ou en ligne via le navigateur).

Exigences fonctionnelles de la plate-forme d'intégration des items

La plate-forme doit permettre l'intégration des items d'une évaluation ; cette évaluation peut comprendre plusieurs modules correspondants chacun à une séance d'évaluation attribuée à un groupe d'élèves ; ainsi, les élèves ne répondront pas tous aux mêmes items.

La plate-forme doit pouvoir gérer plusieurs évaluations simultanément.

La plate-forme doit également intégrer des identifiants pour chacun des élèves devant participer à l'évaluation selon une stratégie qui sera communiquée par le ministère ; par exemple, le ministère pourra définir dans une évaluation, des contenus différents afin que dans une même classe, chaque élève, selon son identifiant, réponde à des items différents.

Dans le cas général, la plate-forme doit permettre le développement d'APK téléchargeables sur les tablettes de l'évaluation (tablettes tactiles Android).

Dans des cas particuliers, elle doit proposer le téléchargement sur des tablettes des principaux systèmes d'exploitation.

Exigences fonctionnelles des APK – données de passation

Le serveur centralisant les données de passation issues des APK doit notamment pouvoir alimenter l'application de suivi des passations (ASP) (outil interne au ministère - hors périmètre du présent marché) permettant de confronter des calendriers prévisionnels de passation fixés par les établissements scolaires et la passation effective pour chacun des élèves.

L'alimentation de l'application de suivi de passation (ASP) peut se faire par la production d'un fichier simplifié d'export de connexions sous un format csv ou équivalent dont l'architecture n'excèdera pas 10 variables mis quotidiennement à disposition du ministère sur un serveur sftp.

Le système doit comporter des dispositifs de sécurité permettant de protéger la confidentialité des données stockées sur les serveurs.

Le système doit permettre les remontées des résultats des élèves et fournir des fichiers d'exploitation dans un format exploitable au ministère.

Le système doit également intégrer une gestion des tablettes en lien avec les identifiants des élèves ; chaque élève, pour une évaluation donnée, doit être associé à un numéro unique de tablette qui sera généré automatiquement par l'application.

Production de « Logs » et de fichiers « résultats »

Un fichier texte constitué à partir de l'exploitation des fichiers-journaux doit être produit pour alimenter cette application de suivi des passations.

Un fichier texte, dump ou API des résultats des élèves extrait doit être produit à des fins d'analyse statistique par les chargés d'études de la sous-direction. Ce fichier sera produit par le titulaire mais pourra également être demandé par le ministère par le biais d'une API. La production de ce fichier sera accompagnée d'un dump SQL de la base de données en fin d'opération à une date communiquée par le ministère.

Un fichier des traces des actions des élèves pour certains items (item de type animation interactive) doit être produit à des fins d'analyse statistique par les chargés d'études de la sous-direction.

Exigences fonctionnelles des développements

Le ministère fournira au titulaire les items à intégrer dans l'évaluation au format QTI ; il précisera certaines règles comme les fonctions « Shuffle » ou « Multi-stages ». Des animations interactives aux normes PCI feront partie des items à intégrer dans l'évaluation.

Principaux types d'items fournis par le ministère

Le ministère fournira l'évaluation sous la forme d'items aux normes QTI.

La norme QTI offre des types d'interactions standardisées (types d'items).

La spécification se compose d'un [modèle de données](#) qui définit la structure des questions, des évaluations et des résultats d'évaluations ainsi que d'une [liaison de données XML](#).

L'évaluation doit en outre comprendre les contenus multimédia (audio, vidéo, dans les principaux formats standards), des composants de type liseuse et éditeurs d'équations par exemples et d'autres animations interactives développées selon le standard PCI.

Fonction « Shuffle »

Une évaluation est composée d'une ou plusieurs modules comprenant chacune un ou plusieurs items ; l'évaluation doit permettre au sein d'une séquence donnée une sélection aléatoire des items posés aux élèves. Cette fonction permet d'éviter que les élèves participant à une évaluation dans un lieu géographique donné ne répondent aux mêmes questions au même moment. La plate-forme doit également permettre d'afficher de manière aléatoire les propositions de réponses à l'élève.

Fonction « Multi-stages »

Lorsqu'une évaluation concerne un groupe d'élèves avec des niveaux de compétences très différents, il est nécessaire d'adapter la difficulté des épreuves aux élèves ; une solution peut résider dans la passation d'un premier test, dit test d'orientation, et en fonction du résultat de l'élève à ce premier test de lui proposer une évaluation en adéquation avec ses compétences. La plate-forme doit permettre cette fonction, dite fonction « multi-stages ».