

Développement de l'application primEval dans le cadre du SDET 2.0

PrimEval est une application développée par l'association « La Maison des Enseignants et de l'Education tout au long de la vie », dans le but d'apporter une aide à la gestion et à la communication des évaluations et des référentiels d'évaluation dans le 1er degré. L'objectif de primEval est donc celui défini dans le SDET 2.0 dans le tableau B1 (p32 - Services applicatifs pour l'enseignement scolaire) : *consultation et gestion des notes, des bulletins scolaires, des livrets de compétences*. Le niveau de préconisation défini dans le SDET 2.0 pour ce service est : *indispensable*.

Sans être d'emblée construite comme une brique de l'ENT, l'expérience primEval a permis de dégager les principales fonctionnalités ainsi que des modalités de mise en oeuvre d'un tel service. L'objet de l'étude ci-dessous est d'identifier les évolutions nécessaires à mettre en oeuvre au niveau du projet primEval lui permettant de devenir un service numérique accessible depuis un ENT.

En particulier, l'étude vise à identifier pour primEval, en regard du SDET :

- le périmètre fonctionnel et les données représentées
 - cahier des charges
 - présentation des données représentées
- les utilisateurs et les droits
 - particularités de l'élève dans l'enseignement primaire (sdet 8.1.1)
 - relation avec les parents dans l'enseignement primaire (sdet 8.1.1)
- la stratégie d'exploitation (sdet annexe ASE-1.0)
 - niveau de sécurité-confidentialité
 - activités d'hébergement/d'exploitation
 - activités de maintenance
 - gestion des incidents
 - formation et accompagnement des utilisateurs
- le cadre juridique
 - déclaration à la CNIL
 - mode de licence
 - coûts, contrats, partenariats
- la relation de l'application avec des services socles
 - importation de données depuis « base-élèves 1er degré »

Niveaux de recommandation

Afin de déterminer le niveau d'obligation de respect des recommandations fournies dans ce document, la terminologie définie dans le RFC 2119 de l'IETF est utilisée, avec les traductions suivantes :

- **MUST, SHALL** : DOIT
- **MUST NOT, SHALL NOT** : NE DOIT PAS
- **REQUIRED** : EXIGÉ
- **SHOULD** : DEVRAIT
- **SHOULD NOT** : NE DEVRAIT PAS
- **RECOMMENDED** : RECOMMANDÉ
- **MAY** : PEUT
- **OPTIONAL** : FACULTATIF

La définition de ces termes issus du RFC 2119 et appliqués à ce document est la suivante :

- **DOIT** : ce mot, ou le terme « EXIGÉ », signifie que la définition est une exigence absolue de la spécification
- **NE DOIT PAS** : cette expression signifie que la définition est une interdiction absolue de la spécification
- **DEVRAIT** : ce mot, ou l'adjectif « RECOMMANDÉ », signifie qu'il peut exister des raisons valables, dans des circonstances particulières, pour ne pas appliquer cette recommandation, mais les conséquences doivent être comprises et analysées soigneusement avant de choisir une autre option. Remarque : cette recommandation correspond à un conseil ou à une bonne pratique.
- **NE DEVRAIT PAS** : cette expression, ou l'expression « NON RECOMMANDÉ », signifie qu'il peut exister des raisons valables, dans des circonstances particulières, quand le comportement particulier est acceptable ou même utile, de suivre cette recommandation. Mais les conséquences doivent être comprises et le cas soigneusement pesé.
- **PEUT** : ce mot, ou l'adjectif « FACULTATIF », signifie qu'un item est vraiment facultatif.

1 Périmètre fonctionnel et données représentées

1.1 Périmètre fonctionnel

Ce chapitre décrit les objectifs d'une application correspondant au tableau B1 du SDET 2.0 en fonction des différents utilisateurs, et formule les fonctionnalités nécessaires aux différents utilisateurs. Pour chaque fonctionnalité, on indique le niveau de réalisation dans primEval.

Les fonctionnalités de primEval sont regroupées en 4 familles :

- fonctionnalités de gestion des périodes
- fonctionnalités de gestion des évaluations
- fonctionnalités de gestion des bilans (dont paliers 1 et 2)
- fonctionnalités d'administration
- fonctionnalités de super-administration, de supervision

1.1.1 Gestion des périodes

Pour le maître, pour une année donnée, pour une classe donnée, primEval **DOIT** proposer les fonctionnalités suivantes :

Afficher la liste des périodes	fait
Créer une période dans les plages libres	fait
choisir date de début	
choisir date de fin	
choisir la durée (min = 2 semaines / max = toute l'année)	
Supprimer une période	fait
Verrouiller une période	fait

1.1.2 Edition du contenu d'une période

Pour le maître, pour une année donnée, pour une classe donnée et une période donnée, primEval **DOIT** proposer les fonctionnalités suivantes :

Afficher le référentiel de compétences correspondant au cycle du niveau	fait
Afficher les compétences du référentiel retenues pour la période	fait
Sélectionner une compétence pour la période	fait
Supprimer une compétence dans la période	fait
Surcharger le libellé d'une compétence pour créer un « alias »	fait
Modifier le libellé d'un alias	fait
Rendre visible les compétences déjà retenues dans des périodes antérieures	fait
Enregistrer la composition de compétences dans une liste de « modèles »	à faire
Afficher les alias des autres maîtres du même niveau dans l'école	à faire
Afficher les « modèles » des autres maîtres du même niveau	à faire
Sélectionner une composition enregistrée dans les modèles	à faire

Pour l'élève, dans la période en cours, primEval **DOIT** proposer les fonctionnalités suivantes :

Afficher la composition de compétences de la période en cours	à faire
---	---------

Pour les familles, dans l'année en cours, primEval **DOIT** proposer les fonctionnalités suivantes :

Afficher la liste des périodes et leur composition de compétences	à faire
---	---------

1.1.3 Saisie et gestion des évaluations

Pour le maître, pour une période et une classe donnée dans l'année en cours, primEval DOIT proposer les fonctionnalités suivantes :

Afficher la valeur de l'évaluation pour chaque couple élève/compétence	fait
Modifier la valeur de l'évaluation pour chaque couple élève/compétence	fait
Autoriser des élèves à s'auto-évaluer sur des compétences	à faire

Pour l'élève autorisé, pour des compétences données dans une période donnée dans l'année en cours, primEval DOIT proposer les fonctionnalités suivantes :

Modifier la valeur de l'auto-évaluation pour chaque compétence	à faire
--	---------

1.1.4 Gestion des bilans

1.1.4.1 Bilans des périodes

Pour le maître, pour une période et un élève donnés, dans l'année en cours, primEval DOIT proposer les fonctionnalités suivantes :

Afficher un récapitulatif des compétences évaluées avec leurs valeurs	fait
Créer un commentaire portant sur l'ensemble de la période	fait
Créer un commentaire portant sur une discipline	fait
Autoriser et inviter la famille (via @) à consulter le bilan via primEval	à faire
Autoriser l'élève à consulter le bilan via primEval	à faire

Pour l'élève autorisé, pour une période donnée de l'année en cours, primEval DOIT proposer les fonctionnalités suivantes :

Afficher un récapitulatif des compétences évaluées avec leurs valeurs	à faire
Afficher les commentaires des disciplines et de la période	à faire

Pour les familles invitées, pour une période donnée de l'année en cours, primEval DOIT proposer les fonctionnalités suivantes :

Envoyer (via @) un récapitulatif des compétences évaluées avec leurs valeurs et les commentaires des disciplines et de la période	à faire
---	---------

1.1.4.2 Bilan de l'année

Pour le maître, pour une classe donnée, dans l'année en cours, primEval DOIT proposer les fonctionnalités suivantes :

Afficher un récapitulatif des compétences évaluées avec leurs valeurs	fait
Créer un commentaire portant sur l'ensemble de l'année	fait
Créer un commentaire portant sur une discipline	fait
Autoriser et inviter la famille (via @) à consulter le bilan via primEval	à faire
Autoriser l'élève à consulter le bilan via primEval	à faire

Pour la famille d'un élève donné, dans l'année en cours, primEval DOIT proposer les fonctionnalités suivantes :

Afficher un récapitulatif des compétences évaluées avec leurs valeurs	fait
Afficher un commentaire portant sur l'ensemble de l'année	fait
Afficher un commentaire portant sur une discipline	fait

1.1.4.3 Feuille de synthèse

1.1.4.4 Mise en oeuvre du livret pour les paliers 1 (ce1) et 2 (cm2)

primEval DOIT proposer une aide à la réalisation des documents pour les paliers 1 et 2 du socle commun de compétences et de connaissances.

Pour ce faire, primEval propose d'établir des relations entre chaque compétence du palier et une ou plusieurs compétences du référentiel du cycle correspondant, afin de proposer au maître une évaluation basée sur les évaluations des compétences en relation. Le maître DOIT pouvoir porter une évaluation différente de celle proposée automatiquement par primEval.

Les documents produits DOIVENT être conformes aux modèles fournis par le Bulletin officiel n° 45 du 27 novembre 2008

(http://media.education.gouv.fr/file/45/64/9/annexes_livret_39649.pdf)

1.1.5 Fonctionnalités d'administration

Ces fonctionnalités sont envisagées dans le cas où primEval n'est pas en relation avec un annuaire permettant d'automatiser la représentation des structures classes/élèves/maîtres.

PrimEval DOIT proposer des fonctionnalités minimales de gestion administrative permettant à un ou plusieurs maîtres utilisateurs :

création d'un élève	fait
modification d'un élève	à faire
création d'une classe-niveau	fait
affectation/retrait d'élèves dans les classes	fait
création modification de comptes utilisateurs maîtres	fait
affectation de classes-niveau à des maitres	fait

En outre, primEval DEVRAIT proposer :

procédure d'importation de listes de classes reposant sur des représentation standardisées (type csv : nom;prenom;datedenaissance)	à faire
--	---------

1.1.6 Fonctionnalités de super-administration, supervision

A FAIRE :

Les fonctionnalités de superadministration sont restreintes et correspondent à un échelon plus global que les écoles : circonscription, Inspections d'Académie.

Les comptes primEval ne sont pas préexistants, ils sont créés en conséquence du choix des écoles d'utiliser l'application.

La fonctionnalité de superadministration consiste à :

- créer le compte
- transmettre à l'enseignant/administrateur initial les informations nécessaires.

Les fonctionnalités de supervision sont limitées à des informations statistiques neutres sur le nombre de comptes, maîtres, élèves mis en oeuvre dans primEval.

De plus l'application DOIT proposer au super-administrateur de prendre la main sur les administrateurs des comptes qu'il supervise pour pouvoir les assister si nécessaire.

1.2 Données représentées

primEval représente et stocke des données nominatives concernant les élèves et les maîtres, ainsi que des données d'ordre pédagogique comme les référentiels de compétences respectifs des 3 cycles du premier degré, la composition de compétences regroupées en périodes, la reformulation de compétences par les maîtres, les valeurs d'évaluation de ces compétences et des commentaires associés, les documents de bilan des périodes et de l'année destinés aux familles.

1.2.1 Liste des données

Elève	obligatoire	stockage
Nom	oui	oui 1-7
Prénom	oui	oui 1-7
Date de naissance	oui	oui 1-7
Adresse @ des responsables	non	oui 1-7

Maître	obligatoire	stockage
Nom	oui	oui
Prénom	oui	oui
Adresse @	oui	oui

Ecole	obligatoire	stockage
Nom	oui	oui
Adresse	oui	oui
Téléphone	oui	oui
Site www	non	oui
adresse @	non	oui

Année scolaire	obligatoire	stockage
date de début	oui	oui max:7
date de fin	oui	oui max:7
référentiel associé	oui	oui max:7

Période d'enseignement	obligatoire	stockage
date de début	oui	oui max:7
date de fin	oui	oui max:7
composition de compétences	oui	oui max:7

Référentiels	obligatoire	stockage
nom	oui	oui perm.
domaines	oui	oui perm.
disciplines	oui	oui perm.
cycle	oui	oui perm.
compétences	oui	oui perm
catégories de compétences	oui	oui perm
tout marqueur utile	oui	oui perm
reformulations maître de compétences	oui	durée = maître

Evaluations	obligatoire	stockage
items de la composition des périodes	oui	oui max:7

valeurs associées aux items	oui	oui max:7
-----------------------------	-----	-----------

Bilans des périodes	obligatoire	stockage
items de la composition des périodes	oui	oui max:7
valeurs associées aux items	oui	oui max:7
commentaires associés aux discipline et à la période	oui	oui max:7
document pdf	oui	non

Bilan annuel (livret scolaire)	obligatoire	stockage
tous les items du référentiel	oui	oui max:7
valeurs automatiques aux items	oui	oui max:7
valeurs du maître associées	oui	oui max:7
commentaires pour les disciplines et commentaire pour l'année	oui	oui max:7
document pdf	oui	non

Feuille de synthèse annuelle	obligatoire	stockage
tous les items sélectionnés	oui	oui max:7
valeurs du maître associées	oui	oui max:7
commentaire du maître	oui	oui max:7
décision du conseil des maîtres	oui	oui max:7
décision de l'IA	oui	oui max:7
position des parents	oui	oui max:7
document pdf	oui	non

La nature de ces données impose plusieurs remarques. En premier lieu, la présence de données représentant les élèves à la fois nominativement mais aussi de celles représentant une progression scolaire individuelle, impose que l'application fasse l'objet d'une déclaration adhoc à la CNIL.

La durée de stockage des données concernant les élèves **NE DEVRAIT PAS** excéder la durée de la scolarité de l'élève dans l'école. Les documents finaux, nominatifs et lisibles **NE DEVRAIENT PAS** être stockés par l'application. **Voir Annexe juridique et Stratégie d'exploitation**

Par ailleurs, l'utilisation de ces données par des moyens informatiques en réseau suppose une confiance, tant pour les maîtres que pour les parents, relativement aux questions légitimes qui peuvent se poser dans une telle situation. Le choix du lieu et le degré de centralisation du stockage des données peuvent avoir une incidence sur la confiance accordée à l'application. La durée de stockage des données est une autre des questions posées. **Voir stratégie d'exploitation.**

1.2.2 Données propres à chaque compte d'école et données globales

Outre les données, dont nominatives et pédagogiques, propres à chaque compte primEval, certaines données sont globales dans primEval et peuvent être considérées différemment. Elles ne sont pas des données sensibles et peuvent être stockées et accédées d'une autre manière que les données propres aux comptes, par exemple de façon plus centralisée.

Référentiels	obligatoire	stockage
nom	oui	oui perm.
domaines	oui	oui perm.
disciplines	oui	oui perm.
cycle	oui	oui perm.
compétences	oui	oui perm
catégories de compétences	oui	oui perm

tout marqueur utile	oui	oui perm
---------------------	-----	----------

Cycles	obligatoire	stockage
nom	oui	oui perm.

Niveaux	obligatoire	stockage
nom	oui	oui perm.
cycle	oui	oui perm.

2 les utilisateurs et les droits

PrimEval distingue les utilisateurs suivants :

- Les enseignants, enseignants administrateurs primEval
- Les élèves
- Les responsables des élèves
- Super-administrateurs
- Cas particulier de l'Inspecteur d'académie

2.1 Les enseignants

L'enseignant est l'utilisateur principal de primEval. Ses droits dans primEval sont les suivants :

- en écriture : pour chacune de ses classes pendant la durée de l'année scolaire en cours, l'enseignant peut modifier :
 - les périodes, nombre, durées, contenu
 - l'évaluation de chaque compétence pour chaque élève dans les périodes et dans le bilan annuel
 - les commentaires globaux et disciplinaires des périodes et du bilan annuel
- en lecture, à tout moment, l'enseignant peut consulter :
 - Les évaluations obtenues par ses élèves les années précédentes
 - Les périodes, évaluations et bilans de ses classes des années antérieures.

En outre, dans le cas où primEval n'est pas connecté avec un annuaire permettant de reproduire automatiquement la structure des classes pour une école donnée, un ou plusieurs maîtres ont des droits particuliers pour l'administration du compte primEval de l'école :

- création, modification d'utilisateurs enseignants
- création de classes, affectations maîtres/classes
- création d'élèves, affectations élèves/classes

Dans ce cas, l'administrateur est responsable de la transmission des mots de passes initiaux aux utilisateurs et **DOIT** signer la charte des administrateurs.

2.2 Les élèves

SDET 2.0 / 8.1.1 : Particularités de l'élève dans l'enseignement primaire :

Dans l'enseignement primaire, l'usage des TIC par les élèves se fait principalement dans le cadre d'activités ou de projets pédagogiques définis par l'enseignant. L'élève n'aura ainsi accès en modification qu'à un nombre limité de services personnels et persistants (c'est-à-dire dont la durée de vie dépasse celle d'un projet), principalement le stockage en ligne et la messagerie interne.

L'usage actif des autres services par les élèves sera donc dépendant d'activités ou de projets. Au niveau de l'ENT, une activité ou un projet associe un ou plusieurs enseignants, des élèves, des ressources, et des services numériques (outils de communication, de travail collaboratif, etc.) dans un groupe de travail. Les services et les ressources ainsi mobilisés sont offerts aux élèves concernés pendant la durée de vie du groupe.

De manière générale, l'activité des élèves sur l'ENT est contrôlée par l'enseignant, suivant deux modalités essentielles. D'une part, un contrôle a priori de ces actions lorsque la sécurité de l'élève l'exige. D'autre part, dans les autres cas, un contrôle a posteriori des actions accomplies par les élèves sur l'ENT (ces actions doivent donc être traçables, voire visibles par les enseignants). Ainsi, tout échange (messagerie, transmission de documents) de l'élève avec des individus extérieurs à l'école ou extérieurs à l'éducation nationale doit être validé a priori par l'enseignant, et doit pouvoir être transmis de manière anonyme (sans que n'apparaisse l'identité de l'élève) si l'enseignant le juge nécessaire. Par ailleurs, dans l'enseignement primaire, l'enseignant demeure, avec le directeur, un point d'entrée privilégié pour les relations entre les parents d'élèves et l'école. Les modalités de ces relations doivent cependant être définies en amont et formalisées dans des chartes, afin que les comportements de chacun soient prévisibles et acceptables pour les autres.

Ce cadre s'applique dans la fonctionnalité d'auto-évaluation de primEval :

Le maître choisit le moment et les élèves qui ont accès à primEval tant pour la consultation du référentiel en cours que pour la saisie de leurs auto-évaluations.

2.3 Les familles

Ce cadre s'applique aussi dans la relation aux familles.

Le maître choisit le mode qui lui semble approprié selon le contexte pour transmettre les bilans de périodes aux familles :

- transmission en main propre
- transmission par courrier postal
- consultation par les parents sur une zone réservée de primEval avec authentification
- transmission par email via primEval

Dans ce cadre, le maître peut utiliser différentes méthodes pour une même classe.

2.4 Cas particulier de l'Inspecteur d'Académie

SDET 2.0 / 13.3 : Cas particulier de l'inspecteur d'Académie :

L'Inspecteur d'Académie est en effet juridiquement responsable des actions accomplies sur l'ENT et de leurs résultats. Il doit donc définir les modalités d'usage de l'ENT par les différents types d'utilisateurs, en se restreignant aux grandes lignes, selon un principe de subsidiarité qui garantira la plus grande marge de manœuvre possible au niveau local. L'IA pourra ainsi déléguer une partie de ses responsabilités aux IEN, voire dans certains cas (publication du journal d'école par exemple) aux directeurs d'écoles eux-mêmes.

Il est en tous cas fortement souhaitable que le sujet de la répartition des rôles entre IA (DSDEN), IEN de circonscription, directeurs d'écoles, et enseignants, dans la définition des modalités d'usage de l'ENT soit abordé en amont par l'ensemble des acteurs, avant la mise en service de l'ENT. Il ne s'agit toutefois pas à ce stade de définir rigoureusement et définitivement les droits de chaque type d'utilisateur, mais de mettre en place une organisation qui permettra de déterminer, d'affiner, et de modifier ces droits de manière souple et rapide, en fonction de l'évolution des textes, des services, et des besoins.

2.5 Super-administrateurs

L'activité des super-administrateurs est limitée à l'installation de l'application primEval sur un serveur, à la création de comptes et à la veille. Compte tenu du champ d'application et de la nature des données, les super-administrateurs **DEVRAIENT** être retenus parmi les services de l'Inspection d'Académie. Le cadre réglementaire dans lequel travaillent les services de l'Education est le cadre même que primEval doit respecter. Dans un autre cas (par exemple exploitation de l'application par une ville), le super-administrateur **DOIT** respecter une charte de sécurité des super-administrateurs (voir 4.1 - Annexe juridique).

Dans le cas où primEval n'est pas connecté avec un annuaire permettant de reproduire automatiquement la structure des classes, le super-administrateur **PEUT** prendre la main sur les comptes des administrateurs.

2.5.1 Installation

Le super-administrateur initial d'une installation de primEval est la personne même qui l'installe. Cela suppose des droits suffisants sur le serveur et le système. A ce titre, les super-administrateurs sont soumis à des procédures de sécurisation des données, décrites dans le chapitre 3. Le super-administrateur représente concrètement l'exploitant. Le super-administrateur peut créer d'autres comptes de super-administrateurs.

2.5.2 Création de comptes

Le super-administrateur crée les comptes. Un compte **PEUT** représenter une école. La création d'un compte consiste à :

- renseigner l'application avec des informations concernant l'école (nom, adresse...) et avec le choix de l'option de nommage des niveaux d'évaluation.
- transmettre au demandeur son identifiant et son mot de passe initial, ainsi que les informations utiles pour la prise en main de l'application.

2.5.3 Veille

Ils réceptionnent les retours d'erreurs ou de difficultés diffusés soit par les utilisateurs soit par des messages de l'application. En fonction des situations, les super-administrateurs répondent aux utilisateurs directement ou transmettent, selon le cas, le retour à l'intégrateur/mainteneur ou au responsable de l'hébergement.

3 Stratégie d'exploitation

3.1 Niveau de sécurité / confidentialité

PrimEval représente des données nominatives concernant les maîtres et les élèves et des données relatives aux évaluations des élèves. Tout cela nécessite la mise en place de dispositifs matériels et logiciels destiné à préserver la sécurité et la confidentialité des échanges.

3.1.1 dispositions logicielles

3.1.1.1 chiffrement des échanges

Afin de protéger la confidentialité des échanges entre les utilisateurs et les serveurs, primEval **DOIT** chiffrer les échanges entre client et serveur.

3.1.1.2 mots de passe

Afin de pouvoir attribuer à chaque utilisateur les droits qui lui correspondent, l'accès à PrimEval **DOIT** impliquer l'utilisation d'un identifiant et d'un mot de passe suffisamment complexe. PrimEval **DOIT** forcer les utilisateurs à modifier leur mot de passe initial (au moins 8 caractères alphanumériques).

Fourniture des mots de passe :

l'identifiant et le mot de passe de l'enseignant/administrateur initial d'une école lui sont fournis par l'Inspection d'académie. A la 1ère connexion l'application **DOIT** forcer le changement du mot de passe.

L'enseignant/administrateur crée ensuite des comptes d'utilisateurs. Il fournit les identifiants et les mots de passe aux maîtres. A la 1ère connexion, primEval **DOIT** forcer le changement du mot de passe.

3.1.2 dispositions matérielles

Les conditions matérielles d'hébergement de PrimEval **DEVRAIENT** prévoir :

- un contrôle d'accès des personnes
- une sécurité électrique
- une sécurité incendie

3.2 Activité d'hébergement / Activité d'exploitation

3.2.1 Activité d'hébergement

Compte tenu du champ d'application et des données représentées, primEval **DEVRAIT** être hébergé sur des moyens correspondants à l'organisation des écoles.

L'Inspection d'Académie ou un service du Rectorat **DEVRAIENT** être l'hébergeur, l'institution garantissant dans le cadre de ses règles la confidentialité et la sécurité des données.

3.2.2 Activité d'exploitation

Compte tenu du champ d'application et des données représentées, primEval **DEVRAIT** être exploité dans le cadre habituel de l'organisation des écoles : Inspections d'Académie, circonscriptions.

3.2.2.1 Exploitation courante

L'exploitation courante de primEval consiste à ouvrir les comptes à mesure des demandes exprimées par les écoles. Accessoirement, primEval **PEUT** proposer des informations sur le nombre de comptes, de maîtres, d'élèves impliqués dans primEval.

3.2.2.2 Sauvegarde

L'activité de sauvegarde/restauration **DEVRAIT** être attachée à l'hébergement.

3.2.2.3 Maintenance

3.3 Information, formation, accompagnement des utilisateurs

Un document commun (en format pdf) de présentation de primEval DOIT être remis à chaque utilisateur de primEval, avec les points suivants :

Présentation générale - présentation des points particuliers concernant la sécurité de l'application et la confidentialité des données.

Pour chaque type d'utilisateur, un supplément DOIT être fourni, avec le descriptif des fonctionnalités correspondantes pour ce type d'utilisateur, et un guide pratique d'utilisation de ces fonctionnalités, à base de copies d'écran.

4 Annexe juridique

4.1 Chartes des utilisateurs, administrateurs, super-administrateurs

4.2 Déclaration à la CNIL

La mise en oeuvre de primEval requiert une conformité avec la loi Informatique et Libertés, qui doit être validée par la CNIL.

Suite à une demande, la CNIL nous informe que « *le traitement mis en place s'inscrit dans le cadre réglementaire adopté par le ministère de l'Education Nationale relatif à la mise en oeuvre des espaces numériques de travail (ENT) au sein des établissements d'enseignement supérieur et de la recherche* ».

Il faut donc évaluer la conformité de primEval à l'acte réglementaire unique RU-003. **A FAIRE**

Réf.:

arrêté du 30 novembre 2006 : <http://www.cnil.fr/index.php?id=2158&print=1>

RU 003 : <http://www.cnil.fr/index.php?id=2027&print=1>

4.3 Modes de licence

PrimEval est développé pour fonctionner entièrement avec des logiciels libres côté serveur comme côté client. Potentiellement utile aux communautés enseignantes concernées, il peut être intéressant de laisser le code source de primEval à la libre disposition de chacun.

PrimEval relève de la licence libre GNU-GPL

voir sur : <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>

5 Intégration / Développement

5.1 Technologies utilisées

PrimEval est un service reposant sur le Web et utilise des outils communs, libres et gratuits.
Modèle des données et des utilisateurs : les données sont représentées dans une base de données MySQL.

Modèle des interfaces : les interfaces sont représentées par XHTML et JavaScript.

Traitements : les traitements sont assurés par PHP5.

L'ensemble du développement et de l'expérimentation a été menée avec un serveur Web Apache.

5.2 Etat du code

primEval ayant été développé en tant que maquette fonctionnelle, une réorganisation du code et une re-écriture sont nécessaires pour une exploitation réelle.

Traitements : le code PHP assurant les traitements **DOIT** être repris.

- organisation par objet
- séparation gestion de la base de données / traitements des objets
- séparation plus forte entre traitements et formats d'affichages

Interfaces web : les interfaces web **DOIVENT** être reprises dans l'optique définie dans le chapitre 9 du SDET 2.0 (page 37)

Changer l'évaluation ? Oui, mais avec quel outil de suivi ?

Par Denis Blanchon
mardi 9 janvier 2007

Les livrets scolaires sont utiles mais leur conception et leur utilisation donnent rarement satisfaction : quel langage adopter pour les élèves comme pour leurs parents ? Quel degré de précision faut-il choisir ? Comment en faire un outil d'aide ? Une équipe de l'Isère a engagé une expérimentation et livre ici l'état de sa recherche.

« Ah ! Ces livrets scolaires, quel charabia ! » « Ces bulletins, quelle corvée ! » « Pourquoi remplir des pages et des pages de livrets scolaires, de toute façon, au collège, les profs ne les ouvrent même pas ! » Qui n'a pas entendu, dans la bouche des parents ou des enseignants du premier degré, de telles exclamations à propos de ces documents transmis par l'école aux familles ?

Au sein de l'équipe pédagogique avec laquelle j'ai eu le plaisir de travailler cinq années durant, nous avons cherché, testé, expérimenté divers supports de livrets scolaires adaptés au public de zone d'éducation prioritaire qui était le nôtre, sans qu'aucun ne nous convienne vraiment. Nous avons envie d'harmoniser la forme de nos livrets, de les rendre compréhensibles et surtout qu'ils soient utiles. Utiles aux élèves d'abord, aux parents ensuite et enfin qu'ils nous permettent, à nous enseignants, de valoriser un travail souvent long et fastidieux. Il faut bien avouer que les difficultés que nous rencontrions n'étaient pas limitées à notre propre champ d'action. Chaque école élaborait son document. Parfois un I.E.N. [1] sensible à ce problème essayait d'harmoniser les pratiques à l'échelle d'une circonscription. Le travail restait lourd et souvent peu convainquant en terme d'efficacité pédagogique. Il avait cependant un avantage : susciter les échanges sur nos pratiques d'évaluation.

Depuis la rentrée 2006/2007, l'école se doit d'intégrer le socle commun de compétences et de connaissances. Plus que jamais, les enseignants doivent adapter leurs pratiques à la différenciation des parcours et au suivi personnalisé des élèves (avec notamment la scolarisation des élèves handicapés et les PPRE [2]). A l'heure où l'harmonisation des référentiels de compétences à l'échelle européenne devient une réalité, il est plus que jamais d'actualité de penser, dans le cadre d'un développement des TICE [3], l'utilité d'un support informatisé de suivi des apprentissages de l'élève. Au sein de la Maison des Enseignants, dans un souci de mutualiser les ressources, Philippe Imbert et moi-même développons, depuis septembre 2004, un outil de gestion des évaluations pour l'école primaire ; c'est le projet « PrimEval » de service Web intégré à un environnement numérique de travail.

Petit historique du livret scolaire

L'école primaire engagée dans la démarche des cycles depuis la loi d'orientation de 1989 a, en une quinzaine d'années, évolué vers une approche des apprentissages par compétences. En 1990, un décret institue le livret scolaire. Le ministère édite, en 1992, dans la foulée des livrets pour chaque cycle avec des outils d'aide à l'évaluation des élèves. L'instauration des évaluations nationales en 1989 a permis depuis de développer chez les maîtres cette culture du diagnostique et de l'analyse critériée des réussites et des échecs de l'élève. La note s'est peu à peu estompée pour faire place à la notion de compétence acquise ou non acquise. Dans les animations pédagogiques de circonscription et les stages de formation continue, les I.E.N ont fait travailler les maîtres à la construction de référentiels de compétences.

Les programmes de 2002 ont confirmé cette évolution avec, par exemple en mathématiques pour le cycle 3, quelques 110 compétences et connaissances à acquérir. Cette orientation s'inscrit dans la continuité des thèses de Bloom (sur les taxonomies d'objectifs) et le glissement vers une entrée par les notions de compétences et de capacités. La compétence est vue ici selon l'idée de Perrenoud d'une capacité à agir dans un ensemble de situations de référence en mobilisant les savoirs nécessaires.

Une dérive de ce système est le cantonnement des pratiques dans le contrôle au détriment d'une réelle évaluation. L'évaluation implique de rendre lisible pour l'élève l'état de ses acquisitions à un instant donné et non seulement en fin de parcours. Une autre dérive est l'atomisation des programmes en référentiels de plus en plus raffinés qui peut nous amener sur la voie de « l'évaluationnisme » pour reprendre l'expression de Pierre Frackowiak, Inspecteur de l'Education Nationale. Changer l'école passe assurément par un changement bien compris des pratiques d'évaluation. L'utilisation de l'outil informatique peut-elle être un plus ?

Développer un logiciel d'aide à la gestion de l'évaluation ouvre-t-il une voie vers de meilleures pratiques en la matière ?

Depuis une quinzaine d'années, quantités de développeurs se sont attachés à répondre au besoin des maîtres de l'école primaire de se doter d'outils leur permettant à la fois de suivre les acquisitions de leurs élèves tout en allégeant la charge de travail importante qu'impose une gestion « papier - crayon » de ce suivi. Des logiciels sous plateforme aux feuilles Excel, aucun de ces outils ne m'a réellement satisfait. Avec le développement du Web 2.0, l'Internet m'est apparu comme la solution d'avenir. Le projet PrimEval est ainsi né en 2004, afin de se doter d'un service Web pour « la consultation, la gestion des évaluations, des bulletins scolaires, des livrets de compétences » (S.D.E.T-1.9 page 32) dans le premier degré. Ce projet se situe dans la perspective des E.N.T [4], et propose pour le champ concerné, un cahier des charges et une maquette fonctionnelle de support d'une réflexion et d'une expérimentation.

Avec l'arrivée des programmes de 2002, un travail important a été réalisé dans les conseils de cycle pour établir des programmations et revoir les livrets scolaires. A chaque fois la même difficulté semblait insurmontable. Comment concevoir dans un même support la rédaction des contenus abordés à l'école en conciliant à la fois lisibilité pour l'élève et sa famille et respect des instructions officielles ? Comment intégrer par exemple la formulation de cette compétence de cycle 3 dans le domaine Langue étrangère ou régionale « reconnaître des mots transparents » dans un document utile et compréhensible pour tous ? Comment décliner utilement les différents niveaux d'acquisition d'une même capacité (additionner ou conjuguer un verbe) tout en gardant une vision globale de cet apprentissage ?

Expérimentation

PrimEval est né ainsi, de tâtonnements successifs, de ce besoin d'avoir à disposition un outil simple et puissant à la fois. Internet offre aujourd'hui ce potentiel : pas d'installation logicielle, la possibilité de travailler depuis toute machine connectée, l'ouverture d'espaces dédiés aux élèves, aux parents et aux enseignants. Bien sûr, il faut se garder des dérives possibles liées à la manipulation des fichiers informatiques et s'entourer des mêmes garde-fous mis en place pour la base élève dans le premier degré en respectant strictement les exigences imposées à juste titre par la C.N.I.L [5].

PrimEval rassemble un certain nombre de fonctionnalités : définir des programmations de période, détailler les contenus évalués dans les termes choisis par l'enseignant, les imprimer, saisir les codes définis pour rendre compte des acquis de chaque élève, éditer des documents à destination des familles (bulletins et livret scolaire), des fiches de suivi, ... A ce jour, une trentaine de classes de l'Isère est engagée dans cette expérimentation conduite en partenariat avec La Maison des Enseignants. Le dialogue constant avec les enseignants utilisateurs permet d'avancer dans le développement de cet outil au plus près des besoins de chaque acteur du projet.

Entre intérêts et dérives potentielles

Pour la maîtrise de la langue française, un état des acquisitions de l'élève dans toutes les compétences liées à l'oral, à la lecture ou à la production d'écrits, est désormais possible. Il prend en compte pour les trois pôles de compétences (Lire, Dire, Ecrire) l'ensemble des items concernés, y compris dans les autres champs disciplinaires de l'école primaire. La souplesse d'utilisation de PrimEval permet une évaluation continue, plus formative et donne à l'enseignant une vision synoptique permanente et instantanée de ses élèves. À tout moment, il peut ajouter, ajuster, retirer des contenus dans sa programmation.

En matière de différenciation en particulier lors de PPRE, les attentes de l'enseignant en direction de l'élève et les feedback centrés autour des réussites qu'il réalise, sont déterminants. Il est aussi indispensable de comprendre les erreurs, les besoins, et sur quoi s'appuyer pour aller vers la réussite. Cela demande de pouvoir accéder aux données d'évaluation mais aussi d'avoir les outils pour les analyser. Ceci étant, quelque soit l'outil, il ne peut être qu'un moyen, une aide au décryptage des notes et des domaines de réussite de chaque élève.

La note en tant que forme objectivée du jugement scolaire n'en est pas pour autant une entité fiable. Les travaux de nombreux chercheurs dans le prolongement des recherches en psychologie sociale de Tversky et Kahneman (1974, 1982) ont montré que les jugements des enseignants pouvaient suivre des inférences conduisant à des biais. Les risques de biais de jugement dus à la connaissance des informations relatives aux antécédents de l'élève (dossier scolaire, livret, redoublement, appréciations antérieures, ...) sont à cet égard bien reconnus par les maîtres quand ils se gardent de lire les livrets scolaires de leurs élèves en début d'année, préférant se faire leur propre idée. L'enseignant utilisateur doit se garder des dérives qui consisteraient à faire reposer sur l'outil informatique l'essentiel du travail d'analyse des besoins de l'élève. Evaluer est un acte pédagogique complexe qui peut être facilité grâce à un module de gestion des acquis mais qui doit toujours être ramené à un contexte déterminé, entité consubstantielle à la compétence.

L'intérêt de PrimEval réside dans cette possibilité qu'il offre de contextualiser les contenus de période au travers de libellés rédigés par l'enseignant et rattachés à un élément donné du référentiel ministériel. La compétence spécifique en EPS « réaliser une performance mesurée » devient, par exemple pour la première période de l'année de CM1, « courir 1400 mètres en moins de 9 minutes ». Tel élève de CE2 en difficulté dans le domaine de l'exploitation des données numériques se trouve par ailleurs n'avoir que 30% d'acquisitions pour l'ensemble des items de lecture. Par contre, dans les autres domaines en mathématiques, ses résultats sont plutôt satisfaisants.

L'utilisation du logiciel peut aider à rendre saillants certains profils et à apporter des éléments objectifs lors des échanges dans les conseils de cycle.

Quant à ce dernier, si un outil comme PrimEval vise à lui ouvrir un espace dans lequel il pourra gérer avec l'enseignant l'avancée dans ses apprentissages, il ne trouvera le chemin de la réussite qu'au travers de la cohérence des dispositifs pédagogiques mis en place par l'enseignant. PrimEval doit là aussi être vu comme une pierre nouvelle dans l'édifice. Dans la démarche, il se rapproche dans son interface « élève » de l'application Web GiBii dans lequel les élèves soumettent leurs demandes de validation d'acquis à l'enseignant avec justification éventuelle.

Perspectives

L'année 2006/2007 est consacrée à implémenter les fonctionnalités de filtres et de croisements d'items nécessaires à la création de groupes de besoin ou d'édition de profil d'élève. Les interfaces « élève » et « parent » seront mises en place une fois le système stabilisé et finalisé dans la partie réservée aux enseignants. L'élève pourra ainsi se positionner dans le processus d'évaluation. Quant aux parents, ils auront accès à un espace dans lequel ils pourront consulter le dossier scolaire et l'état des acquisitions de leur enfant, les contenus et la programmation de la période en cours, communiquer avec l'enseignant.

La Maison des Enseignants cherche aujourd'hui à inscrire ce projet dans le cadre du développement des E.N.T dans le premier degré. La décentralisation crée en la matière une difficulté. Comment diffuser largement un outil en direction des enseignants quand l'interlocuteur est démultiplié sur le territoire au point que les huit cents plus grandes villes de France ne représentent que le tiers des élèves scolarisés à l'école primaire ?

Nous espérons pouvoir garder à ce projet la pertinence souhaitée au départ. Nous cherchons en permanence à éviter ce qu'en terme informatique on appelle, dans le plus mauvais sens du terme, une « killer application [6] » ; autrement dit ne pas créer une usine à gaz !

Denis Blanchon, professeur des écoles maître-formateur.

Paroles d'enseignantes

« Savoir évaluer les élèves est une compétence professionnelle fondamentale, or au regard de ce qui est mis en oeuvre dans les classes l'évaluation renvoie plus souvent au contrôle qu'à une réelle évaluation. Les pratiques dans une même école sont parfois différentes d'une classe à l'autre !

Alors, PrimEval serait-il un outil d'évaluation pas comme les autres ? Quels sont ses points forts ?

Oui, il est différent : il a été construit à partir de la réflexion d'équipes soucieuses d'associer l'élève à ses apprentissages. Cet outil favorise la prise de distance par l'élève : il voit ce qu'il sait, ce qu'il doit améliorer. Nous sommes dans une démarche formative et responsabilisante.

Sa forme met en avant les compétences issues des programmes à partir desquelles un référentiel de savoirs, savoir faire et savoir être a été élaboré. Du référentiel on peut passer à l'élaboration de progressions pour les différentes périodes de la scolarité et à une gestion des résultats particulièrement souple.

Autre point fort : PrimEval permet un retour simple aux élèves, aux familles et constitue un outil de régulation extraordinaire pour les enseignants. Enfin, le support informatique ouvre sur de nombreuses possibilités de traitement des données recueillies au fil du temps.

Trois écoles de ma circonscription testent actuellement PrimEval mais nombreux sont ceux qui aimeraient pouvoir s'associer à cette expérience. Personnellement, j'ai découvert un "livret" qui me semble correspondre au sens que

l'on doit donner à l'évaluation dans une démarche de projet et à l'heure du socle de compétences et de connaissances. L'outil proposé par Philippe Imbert et Denis Blanchon mérite toute notre attention. » Eliane Finet, Inspectrice de l'Education Nationale

« Ce que nous apporte PrimEval sur l'école tient en quelques mots : cohérence, harmonisation et facilité de transmission aux parents, aux collègues. Après des tentatives de livrets "papier", concoctées par l'équipe pédagogique de notre école, mais remises en cause par l'un ou l'autre chaque année, voire à chaque conseil de cycle (!), l'accord de tous sur PrimEval nous permet de passer à d'autres sujets de réflexion : mise en oeuvre du projet d'école ou harmonisation de pratique... La possibilité de réécrire les compétences en termes simples facilement compréhensibles a emporté l'adhésion de l'équipe. » Béatrice Clément, directrice d'école élémentaire à Fontaine (Isère)

« Depuis quelques années, dans l'école (dix classes) dans laquelle j'enseigne, nous réfléchissons à un livret commun. Dix enseignants, dix pratiques et exigences différentes et pas toujours faciles à concilier : simplicité et efficacité de l'outil, lisibilité pour les parents, exhaustivité de la liste des compétences... PrimEval nous a paru un bon compromis pour satisfaire toutes nos exigences.

Il nous permet de sélectionner les compétences que nous voulons évaluer, de les reformuler, de les ajuster en sous-compétences qui seront rassemblées quand nous le jugerons nécessaire et surtout de rentrer au fur et à mesure les données. Plus besoin de tenir à jour des listes qu'il faut ensuite recopier pour les « bulletins »... On rencontre un parent en cours d'année ? On tire un bulletin intermédiaire de l'état des évaluations. On se demande quelles compétences n'ont pas été travaillées sur le cycle, ou sont fragiles ? On peut avoir un aperçu de la classe ou de l'élève, à un moment donné, ou sur l'ensemble du cycle. Sans compter des regroupements de compétences, en lecture par exemple, qui rassemblent les compétences en lecture littéraire, en sciences, en histoire, ... Quant au livret de l'élève, on peut l'imprimer à tout moment : fin d'année, fin de cycle, début de période, ... Enfin, tout cela nous donne la patience d'endurer les balbutiements de la mise en route du système. » Martine Allabert, enseignante d'une classe de CE2 à Fontaine (Isère)

Bibliographie

- Les objectifs pédagogiques, Daniel Hameline, éd. ESF éditeur. Paris 1991. 9^e édition.
- L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences, Gérard Scallon, éd. De Boeck. 2004
- Quand les enseignants jugent leurs élèves, Pascal Bressoux, Pascal Pansu, éd. PUF Paris 2003

[1] I.E.N. : Inspecteur de l'Education Nationale

[2] P.P.R.E : Programme Personnalisé d'Aide et de Progrès

[3] T.I.C.E : Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement

[4] E.N.T : Environnement Numérique de Travail

[5] C.N.I.L : Commission Nationale Informatique et Liberté

[6] Killer application : l'Email est l'archétype même de la killer application, celle qui devient un standard mais aussi celle qui impose à l'utilisateur ses règles et une certaine forme de dépendance.