



Le Système d'Information de l'Education et de la Formation (SIEF) jurassien réalisé au travers de la solution neuchâteloise CLOEE

3 Mai 2012, IDEHAP

Matthieu Lachat, chef du Service de l'informatique
Philippe Kaegi, responsable du projet SIEF

Thèmes

- **Introduction / Présentation du SIEF** Matthieu Lachat

- **Mise en place des infrastructures SIEF** Philippe Kaegi
- **Organisation de la collaboration de projet JU – NE**
- **Bénéfices de la solution globale Exemple**
- **Perspectives d'évolution à court et moyen terme**
- **Questions / Réponses**

Présentation du SIEF

Définitions

SIEF :

- Projet du programme de législature gouvernemental 2007 – 2010
- **S**ystème d'**I**nformation de l'**E**ducation et de la **F**ormation


CLOEE :

- Logiciel développé par le Centre Electronique de Gestion (CEG) de la ville de Neuchâtel
- Anagramme du mot ECOLE

Historique

2001 - 2002		1ère discussion informatisation des écoles
2003		1ère évaluation des besoins
2004		RFI (Request For Information) pour développement de solution
2005		Cahier des charges global par mandat externe
2006		Projet en attente ...

Transmission par le Gouvernement du dossier au SDI

	2007	Mai	Initialisation du projet SIEF – Nouveau cahier des charges
		Juin	Refus en 1ère lecture des bases légales par le Parlement
		Juillet	Précisions sur le projet SIEF par SDI au Parlement
		Août	Acceptation des bases légales par le Parlement
		Septembre	Mandat de projet au SDI

Démarrage du projet en janvier 2008

Pourquoi le SIEF

- La gestion des établissements scolaires et de la formation était effectuée de diverses manières par une utilisation plus ou moins importante des outils bureautiques du marché.
- La diversité des outils, l'absence de standards et d'une plate-forme commune ne permettaient ni échanges de données entre les établissements, ni la reprise automatique de celles-ci par les services cantonaux concernés.
- De plus, la plupart des outils utilisés étaient obsolètes et ne pouvaient pas être adaptés aux besoins des nouvelles technologies (Web).

Objectifs du SIEF



1. Assurer une gestion administrative efficace
2. Rationalisation du travail
3. Standardisation des outils
4. Centralisation des données
5. Réaliser des économies
6. Nouvelles perspectives de gestion

Voies explorées

- Développement en interne d'une solution – *Abandonnée*
 - Plus de développement d'applications au SDI
 - Appel à des prestataires de services
- Développement en externe d'une solution – *Abandonnée*
 - Différence de coûts significative à moyen terme
 - Appel d'offres, procédure longue et fastidieuse
 - Solution de partenariat avec NE présente de nombreux avantages
- Solution existante des écoles – *Abandonnée*
 - Applications propriétaires
 - Exigences techniques du SDI non respectées
 - Fonctionnalités trop spécifiques au degré scolaire

Choix de partenariat CLOEE

Retenu



- CLOEE = **90%** des exigences techniques et fonctionnelles
- Solution **éprouvée** dans le canton de NE depuis plus de 10 ans
- **Partenariat** permettant l'hébergement et la répartition des coûts d'exploitation
- **Conforme** aux directives du programme de législature
- Nos deux cantons ont déjà des **applications communes** liées à la formation
- **Favorisera l'évolution** du produit et la couverture des futurs besoins

Mise en place du SIEF

2008 – Fin d'analyse détaillée

2008 – Conception / Réalisation pilote

2009 - Introduction pilote

2010 – Finalisation pilote

BILAN



2011 / 2012 – Déploiement en masse

2012 – Finalisation déploiement

**2012 / 2014
Spécialisations Secondaires II**

Dès 2014, un seul système pour l'ensemble des écoles jurassiennes

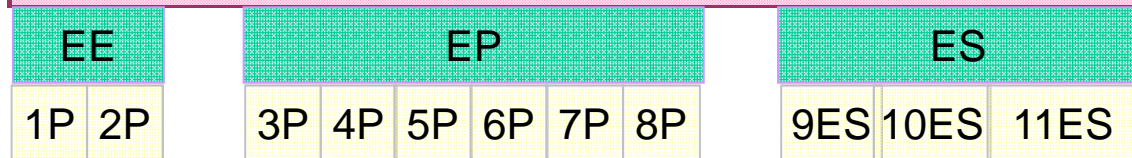


Situation de départ

« Les systèmes scolaires neuchâtelois et jurassiens sont différents et les moyens de communication entre les écoles et les réseaux cantonaux diffèrent d'un canton à l'autre »

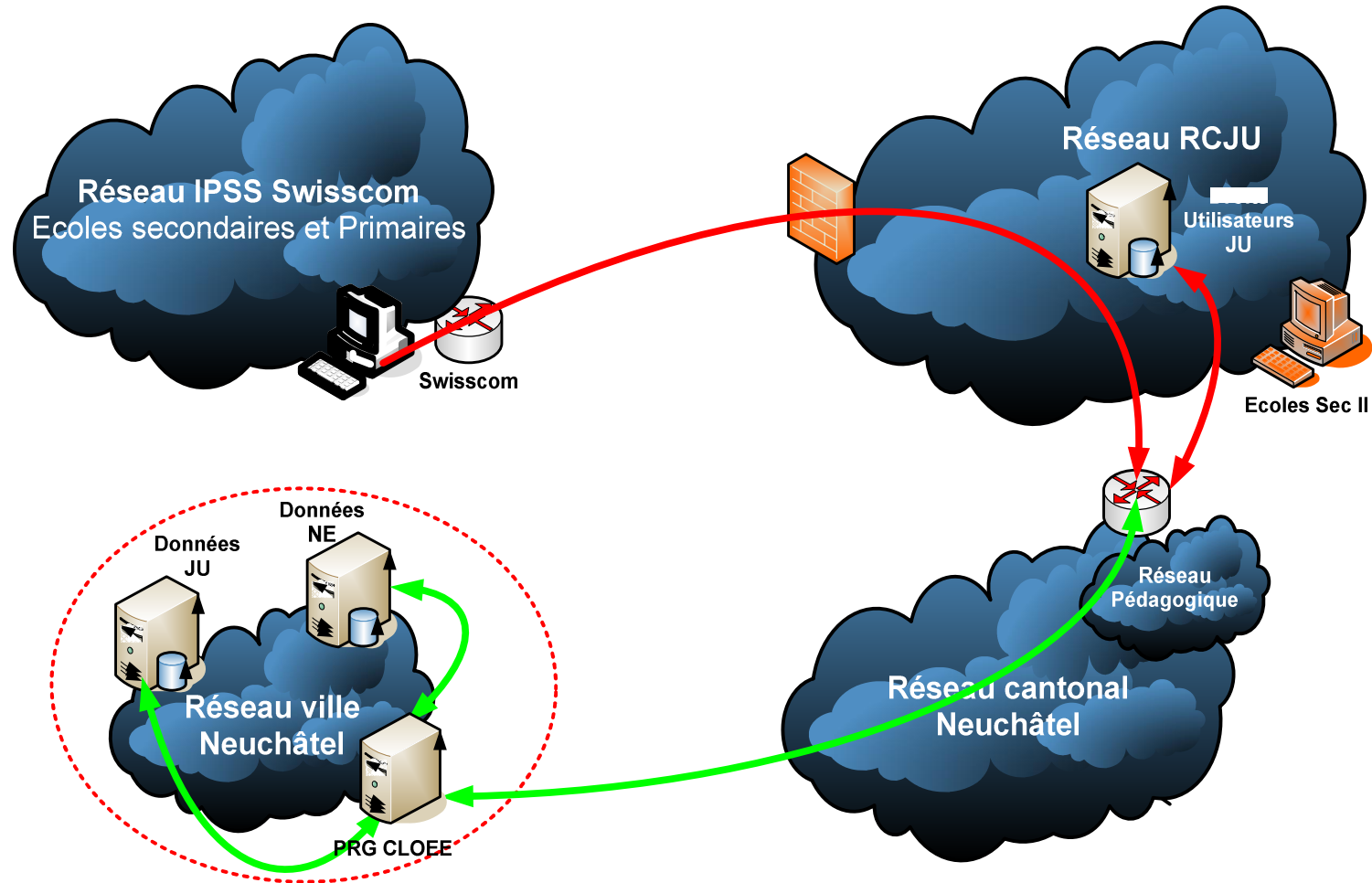
Situation de départ

JURA	NEUCHATEL
Chaque école travaillait avec son propre système indépendant et les directions des écoles introduisaient toutes les données seules	Toutes les écoles travaillent avec CLOEE
Les données étaient réparties sur plusieurs sites et ressaisies à chaque fois	Les données sont centralisées dans CLOEE
Les orientations secondaires se font par profil A,B ou C (Français – Allemand – Math)	Les orientation secondaires se font par domaine (Littéraire, Scientifique, Moderne)
Le système scolaire est de type 6 – 3	Le système scolaire est de type 5 - 4



Mise en place des architectures

« La 1^{ère} difficulté du projet fut d'établir les interconnexions entre les différents acteurs du projet pour assurer la disponibilité du système avec des temps de réponse performants »



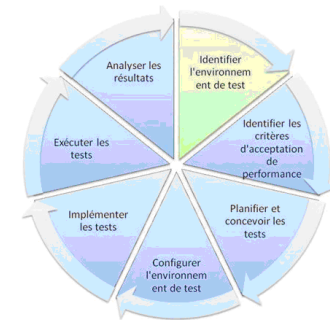
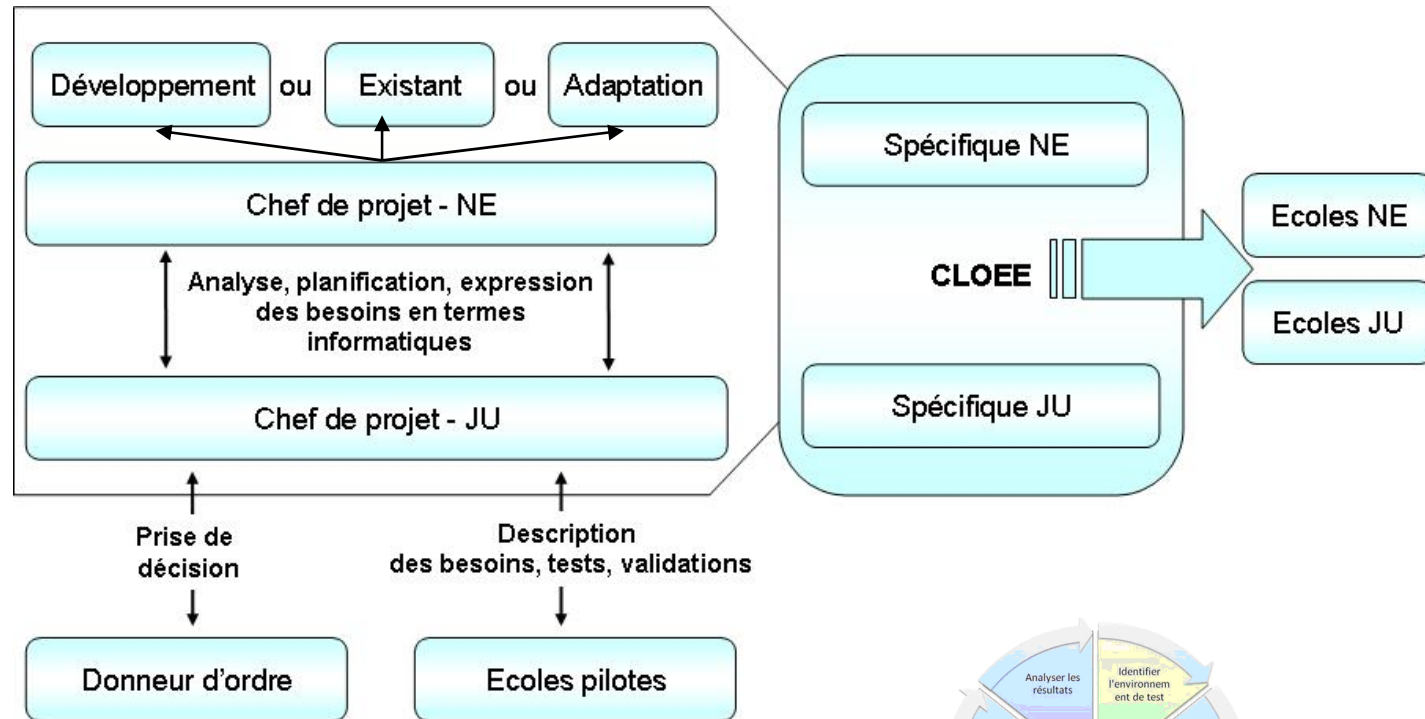
- Relier différents réseaux
- Assurer toutes les communications et les temps de réponse
- Centraliser et Partager les ressources matériels (économies)

Organisation de la collaboration JE – NE

Un seul programme **pour TOUS**

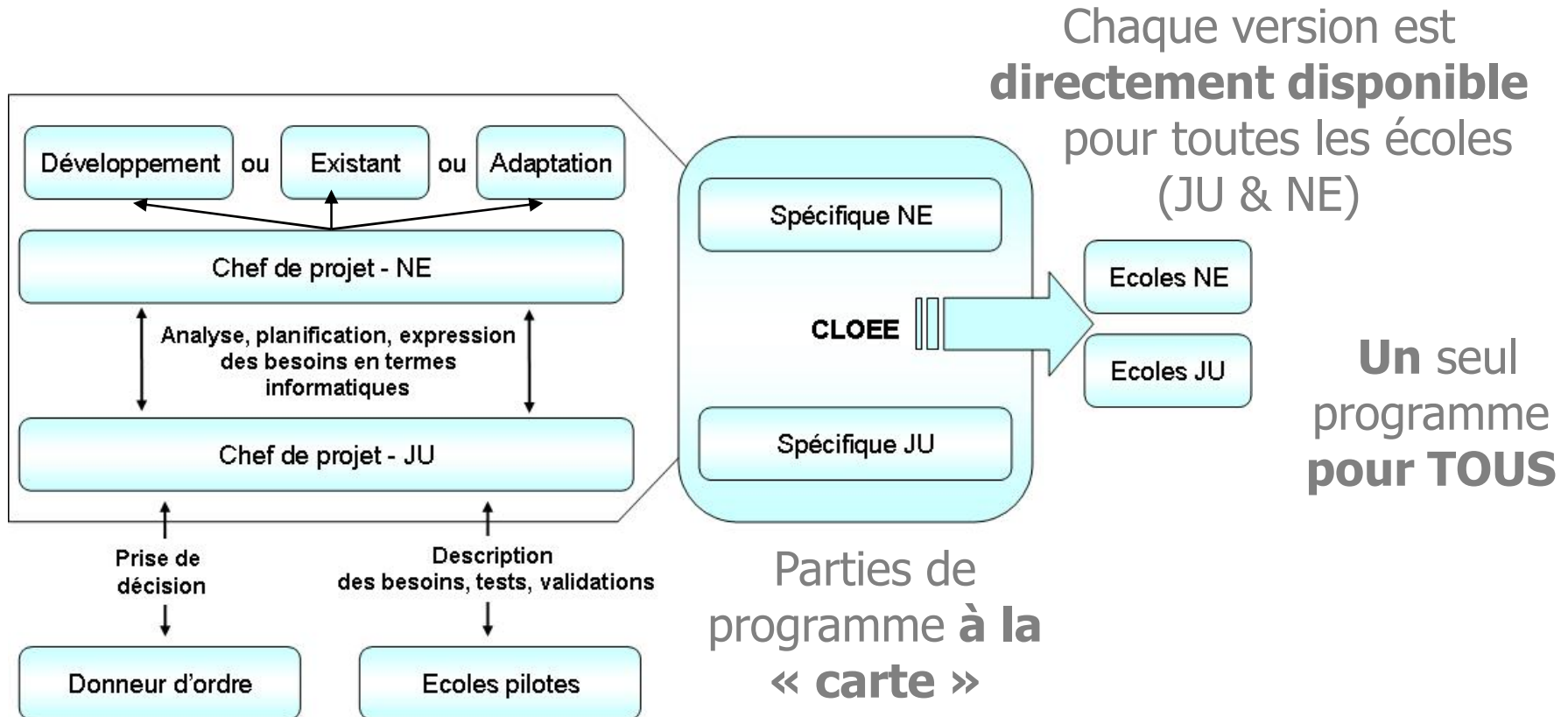
Parties de programme à la « **carte** »

Chaque version est **directement disponible** pour toutes les écoles (JU & NE)



Modèle répétitif

Organisation de la collaboration JU – NE

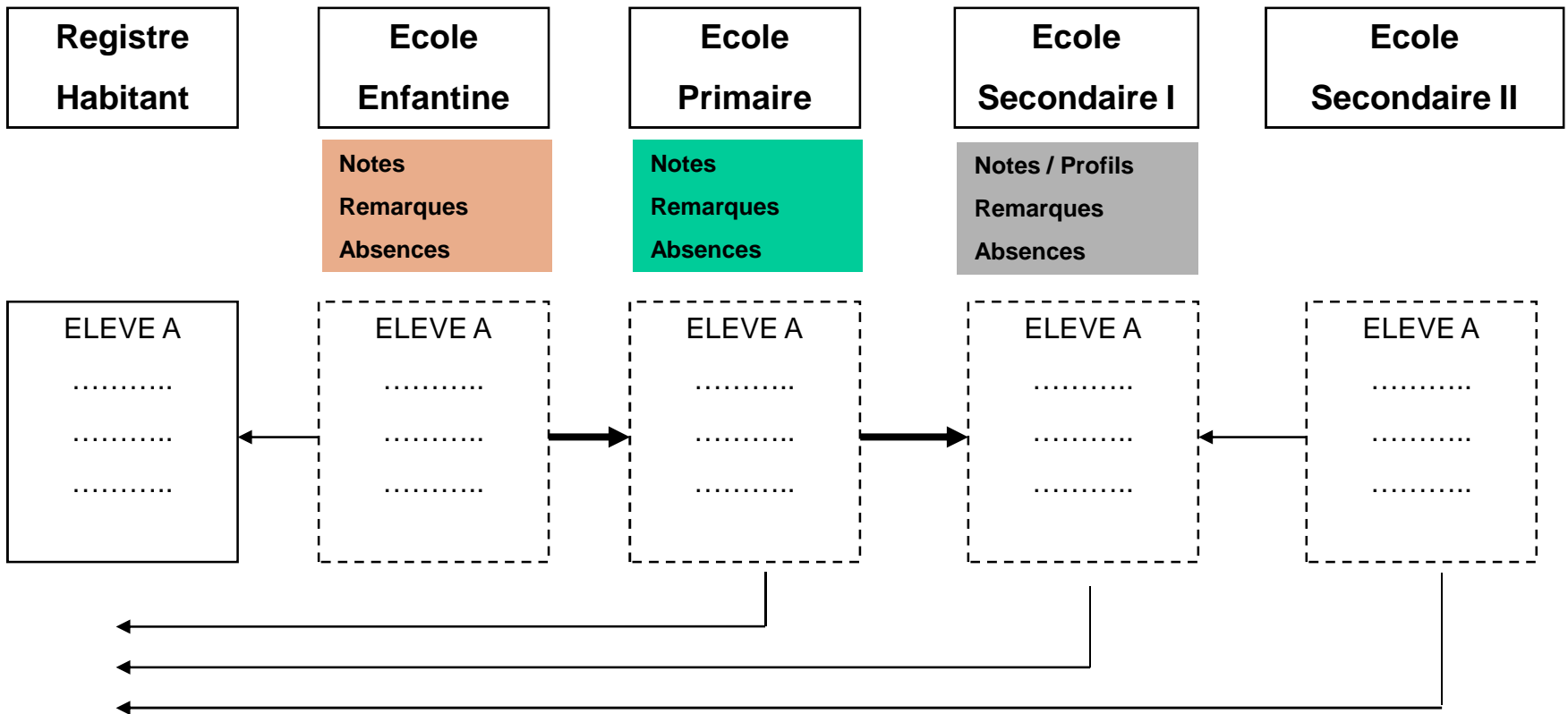


Unicité et centralisation du dossier de l'élève

« Le dossier d'un élève est unique et centralisé dans une base de données commune. Les données civiles d'un élève sont transmises d'une école à une autre mais les informations scolaires propres à une école restent confidentielles. »

Parcours du dossier (unique) de l'élève

← S'approprier
 → Transmettre



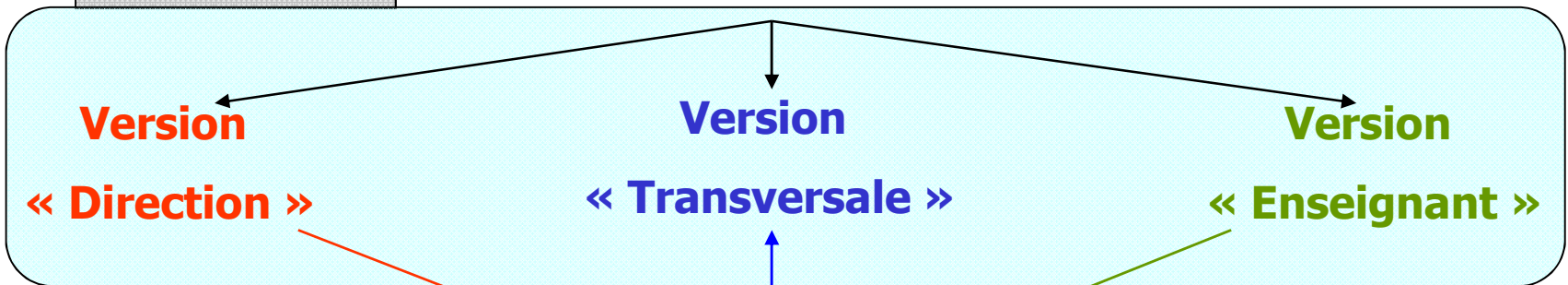
Exemple pratique d'utilisation

« Quelques copies d'écran illustrant la gestion des notes permettent de prendre conscience de la puissance du système lorsqu'il est déployé. »

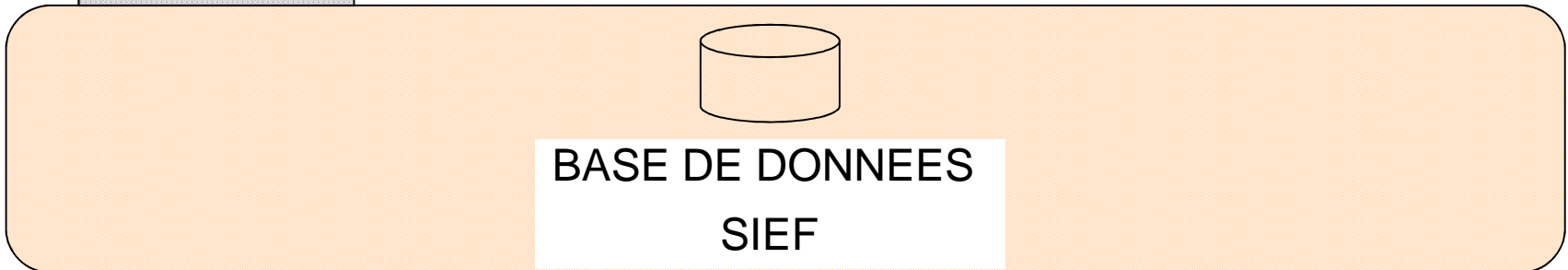
Identification



Applications



Données



Enseignant : Identification & récupération de l'environnement



Connexion

CLOÉE
SYSTÈME D'INFORMATION DES ÉCOLES

CEG JURA

Nom d'utilisateur

Mot de passe

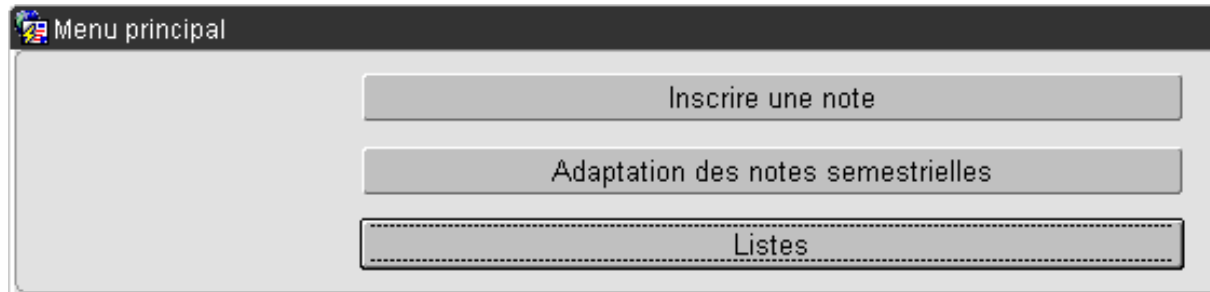
Base de données

Annuler Ok



**Contrôle des droits d'accès restreints
aux cours dispensés uniquement
selon l'horaire créé par direction**

Enseignant -> Actions possibles



Ecole secondaire de Delémont

Nom : Chêne Prénom : Aarida Localité : Delémont

Prof: Initial : F B M B A B Option 3 Date de naissance : 19

Année scolaire : 2011-2012

Classe / Degré : 711 / 7

Année effective : 7

Bulletin	1		2		M		1	
	su	co	su	co	su	co	su	co
Français	B	5	B	4,5			4,75	
Mathématique	B	4,5	B	4,5			4,5	
Allemand	B	5,5	A	5			5	
Option					3			
Histoire							4,5	
Géographie					5		5	
Sciences expérimentales					5,5		5,5	
Anglais					5		5	
Latin								
Activités manuelles					5,5		5,5	
Math appliquée								
Economie pratique								
Italian								
Sciences et techniques								
TP biologie								
Moyenne de l'option							5,1	
Education générale								
Education physique								
Education visuelle								
Education musicale								
Informatique							4,5	
Economie familiale							5,5	
Cours facultatif suar								

Ecole secondaire de Delémont

30.04.2012 / 30.09.2012

classe : 732 effectif : 17

nom	prénom	GV	née le	se
Brody	Amandine	F	20.07.1998	Br
Buato Martinez	Miguel	M	27.06.1998	Bu
Chappuis	Sébastien	M	25.03.1998	Ch
Dant	Milena	F	27.11.1998	Dn
Delisle	Amandine	F	11.09.1998	De
Gerber	Tiffany	F	14.03.1998	Ge
Gonzalez	Nicolas	M	30.04.1999	Gz
Görter	Fabien	M	01.06.1999	Gö
Komlenc	Alexandre	M	22.07.1998	Ko
Lachat	Thomas	M	25.11.1998	La
Lobeger	Arnoud	F	21.03.1999	Lo
Lopez	Tibéo	M	06.04.1999	Lo
Ordonoz	Dylan	M	02.10.1997	Or
Ory	Myriam	F	29.07.1998	Oy
Russo	Marcio	M	27.11.1998	Ru
Schindlerholz	Lolo	M	03.01.1999	HS
Schmid	Vivien	M	19.07.1998	Sc

Ecole secondaire de Delémont

Delémont, le 20.04.2012

Liste d'élèves par discipline

Année scolaire 2011-2012 Période : Niv et opt 2ème semestre

Module(s) : 84

Discipline : 8E84 - Sciences expérimentales 84

Numero	Nom Prénom	Sexe	Classe
993	Amelii Rabbit	M	842
1044	Baser Melike	F	841
1074	Maurer Luana	F	842
1013	Rauf Souradj	M	841
13120	Rooha Milene	F	841
1014	Sadrilja Aigas	M	842
1038	Suter Gad	M	841
1016	Thaqi Adelina	F	842

30.04.2012 - 13:12 KESAW/DWH/CAE page 1 / 1

Enseignant -> Inscrire des notes, adapter les moyennes

Adaptation des moyennes

Classe/Module: Branche:

Elèves de la classe

Classe	Num.	Nom	Prénom	Moy.cal	Bulletin			28.03	12.03	07.02
711	4892	Barboni	Melissa	2.88	3.0	+	-		2.25	3.5
712	12215	Belharfi	Tania	4.75	5.0	+	-	5	4.5	
711	8351	Bourquard	Margot	5.00	5.0	+	-			5
712	1099	Caillet	Axel	4.25	4.5	+	-			4.25
712	1205	Colangelo	Mickael	2.50	2.5	+	-	2.5	2.5	
712	5615	Comte	Joé	3.75	4.0	+	-	3.5	4	3.75
711	996	Demagistri	Guillaume	4.00	4.0	+	-			4

Direction : Compléter, exploitation des données

Saisie des niveaux et de l'option par classe

Choix de la classe : 711 Période du profil : Niv et opt 2ème semestre

No	Nom	Prénom	Sexe	Fra	Mat	All
4892	Barboni	Melissa	F	B	C	B
8579	Bladh	Sanaa	F	A	A	A
8351	Bourquard	Margot	F	B	B	B
8580	Burrus	Garance	F	A	A	A
8586	Chèvre	Aaricia	F	B	B	A
5514	Deillon	Sarah	F	A	A	A
996	Demagistri	Guillaume	M	B	B	B
8297	Demolli	Deniza	F	B	B	A

Année scolaire : 2011-2012
 Professeur principal : Alexandra

semestre I 2011-2012

Degré : 8 Classe : 841 Année effective : 9

COURS A NIVEAUX	disciplines de promotion		notes	profil
		français	mathématique	3.5
		allemand	5	C
			4	B

COURS A OPTION	disciplines de promotion		notes	profil	
		histoire	géographie	4.5	option
			sciences expérimentales	3	
			anglais	3.5	
			économie pratique	5	
		italien	4		

COURS COMMUNS	disciplines de promotion	notes
	éducation générale	-
	éducation physique	5
	éducation visuelle	5
	éducation musicale	4

COURS FACULTATIFS	disciplines de promotion	notes
	CLC portugaises	4.5

décision d'orientation	
FR	B
MA	C
AL	B
option	3

Ecole secondaire de Delémont

Tableau des moyennes des élèves au 20.04.2012

Classe 832 / Semestre 1

	No	Nom	Prénom	Sexe	Profil											Moy			
					FR	MA	AL	HI	GE	SE	AN	LA	TB	AM	MA		EC	IT	
Abrantes Antonio	9	B	B	B	3	4.0	5.0	2.5	4.0	2.5	3.5	4.0							3.83
Babinski Karolina	8	A	A	A	2	6.0	5.5	6.0	6.0	6.0	5.5	6.0					6.0	5.90	
Belhari Sarah	8																		
Blatner Olivia	8	B	B	A	3	4.0	4.0	5.5	4.0	5.5	4.0	5.5					4.0	4.58	
Chamillot Edwin	8	A	B	C	4	4.0	3.5	3.5	4.0	4.5	3.0	4.0	4.5	4.0				4.00	
Cuenat Simon	8	A	A	A	2	5.0	5.0	4.5	5.5	5.5	5.5	5.0			4.5			5.20	
D'Alvatore Matteo	8	A	B	A	2	4.5	4.5	4.0	4.0	5.5	4.0	4.5			3.5			4.30	
Gull Lea	8	A	A	A	2	5.0	5.0	5.0	5.0	5.5	4.5	5.0			5.0			5.00	
Häfel Corentin	8	B	C	C	3	3.5	5.0	4.0	4.0	3.5	4.5	3.5					4.0	3.83	
Hodzc Roman	8	B	C	B	4	4.0	4.0	4.0	4.5	4.0	3.5	4.0	4.0	3.5				3.92	
Maire Arnaud	8	A	A	A	2	4.5	5.0	4.0	3.5	3.5	3.0	3.0			5.5			5.30	
Melgny Christopher	8	B	A	C	3	4.0	5.0	4.5	4.0	4.5	3.5	2.5				5.0	3.5	3.83	
M'Pumu Juliette	9	C	C	C	4	3.5	2.0	3.0		3.0	1.5	2.5	2.5	5.0				2.90	
Pinto Loris	8	B	A	B	4	4.5	4.0	4.0	5.5	5.0	5.0	4.5	4.5	6.0				5.08	
Rondez Océane	8	A	A	A	2	5.0	4.5	4.5	5.0	6.0	5.5	4.5			5.5			5.30	
Schärer Valentin	8	B	A	C	3	4.0	5.0	4.0	4.5	4.0	4.5	3.0					4.5	3.5	4.00
Silva Ferreira Ana Rita	9	C	C	C	4	3.5	4.5	4.0	3.0	4.5	3.0	4.5	4.5	5.0				4.92	
Sivaanathan Thanshika	9	C	C	B	4	4.5	4.5	5.0	6.0	4.0	3.0	4.5	4.5	5.5				4.92	
Sya Shkelqim	9	C	B	B	4	5.0	3.0	3.0	3.5	3.0	2.5	3.0	4.5	5.5				3.67	
Yeboan Marc	8	C	B	C	4	5.0	4.5	4.5	4.0	3.5	3.5	4.5	4.0	5.0				4.08	

ABSENCES : justifiées : 8 Injustifiées : - date : 31 janvier 2012

Le directeur : _____ Les parents : _____

L'échelle des notes va de 1, moins bonne note, à 6, meilleure note, par demi-points.
 La note 4 exprime un résultat suffisant.

Transverse : Exploitation des données statistiques / projections

Indicateurs

Indicateurs pour l'école et l'année de connexion en date du 20.04.2012 :

Nombre d'élèves dans l'école

Nombre de classes dans l'école

Nombre d'élèves moyen par classe

Nombre d'inscriptions provisoires (année suivante)

ECOLE	COLLEGE	DEGRE	SEXE	Nb élèves
ECS_DELE	COS_DELE	7	F	102
ECS_DELE	COS_DELE	7	M	105
ECS_DELE	COS_DELE	8	F	103
ECS_DELE	COS_DELE	8	M	115
ECS_DELE	COS_DELE	9	F	88
ECS_DELE	COS_DELE	9	M	106

Effectif des élèves par formation-degré-école au 20.04.2012
Année scolaire 2011-2012







Ecole(s) sélectionnée(s):
ECD_DIVL CEJEF - Division lycéenne
YC

Formation	Degré	Ecole	M	F	Tot.
MATU	1	ECD_DIVLY	82	100	182
				Total 1 : 182	
	2	ECD_DIVLY	74	93	167
				Total 2 : 167	
	3	ECD_DIVLY	69	80	149
				Total 3 : 149	
			Total MATU : 498		
MATUB	1	ECD_DIVLY	19	20	39
				Total 1 : 39	
	2	ECD_DIVLY	11	5	16
				Total 2 : 16	
	3	ECD_DIVLY	7	8	15
				Total 3 : 15	
			Total MATUB : 70		
			Total Ecole(s) sélectionnée(s) : 568		

Génération automatique de statistiques sur l'ensemble des établissements pour les instances supérieures (OFS, Services Cantonaux)



Avantages « AVANT- APRES »

AVANT	APRES	GAIN
Chaque école ressaisissait les données d'élèves dans son propre système	Les informations des élèves sont récupérées et transmises d'une école à l'autre	
Chaque programme devait être mis à jour dans chaque école	Le programme est centralisé et dès sa mise à jour la nouvelle version est automatiquement disponible pour l'ensemble des écoles	
Aucune visibilité globale	Projections et statistiques possible sur l'ensemble de la formation scolaire et professionnelle	
Aucun suivi de cursus d'élève	Cursus complet d'un élève au sein d'un canton	
La récupération d'information nécessitait le déplacement dans chaque établissement	Les données sont centralisées et directement accessibles par les services transversaux	
Plusieurs logiciels à maintenir	Un seul logiciel pour l'ensemble des établissements des cantons NE et JU	
Chaque école remplissait manuellement les tableaux statistiques pour OFS	Génération automatique des statistiques OFS et cantonales pour l'ensemble des établissements	

Satisfaction du client

« Malgré les réticences au changement habituelles dans ce genre de projet, la satisfaction des utilisateurs sondés, dans le cadre de la gestion des notes, avoisine les 77 % de personnes satisfaites »

Résultats de l'enquête aux enseignant(e)s concernant l'évaluation des notes détaillées dans CLOEE.

Sur un échantillon de 100 enseignants :

- 77 % sont **Très en accord** ou en **accord** avec la solution
- 7 % sont **Insatisfaits** du système
- 16 % n'ont **Pas d'avis**



Sur une notation de 1 à 6, le système obtient la moyenne de **5.17**

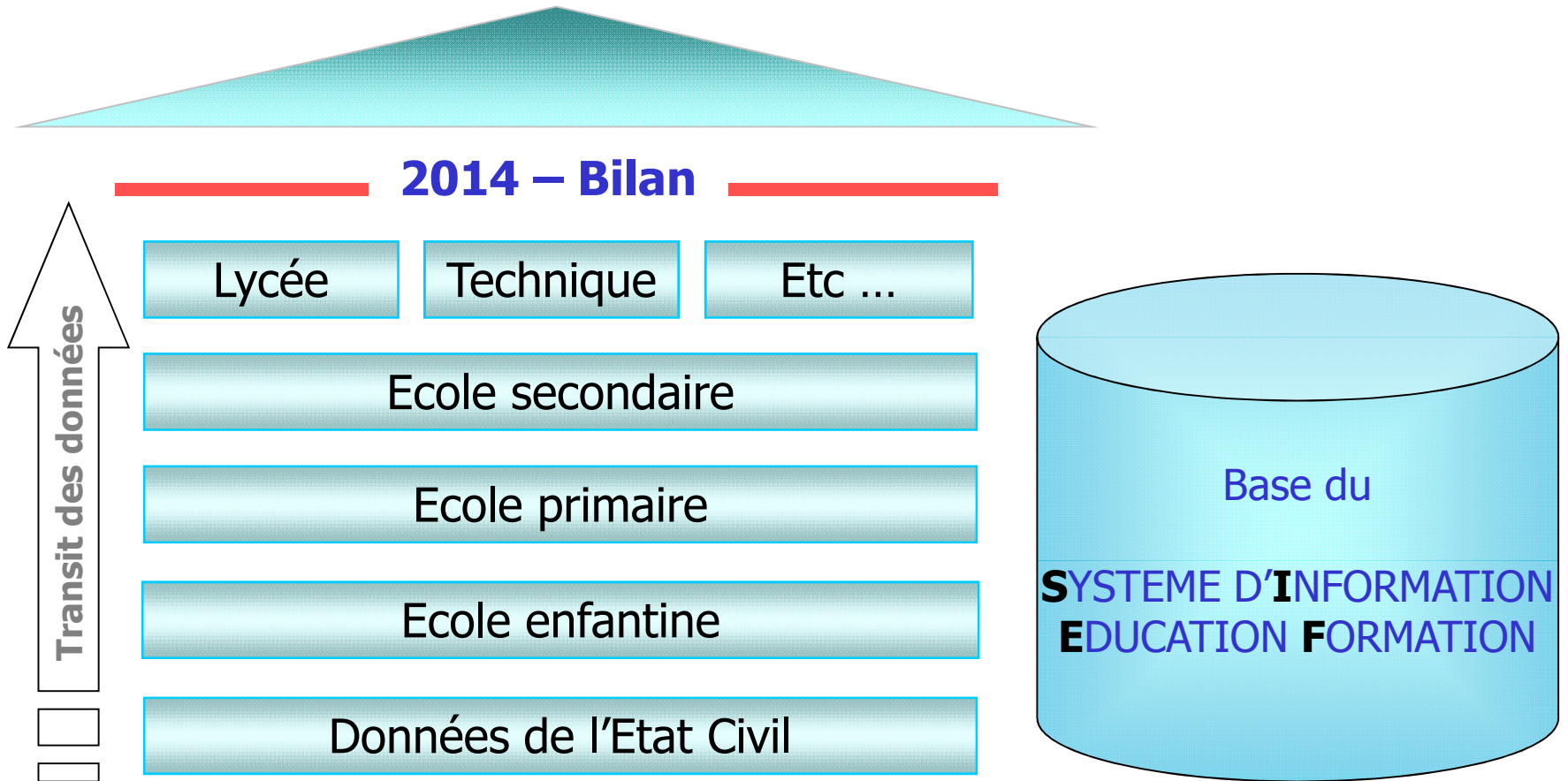
1= Nul

6= Excellent

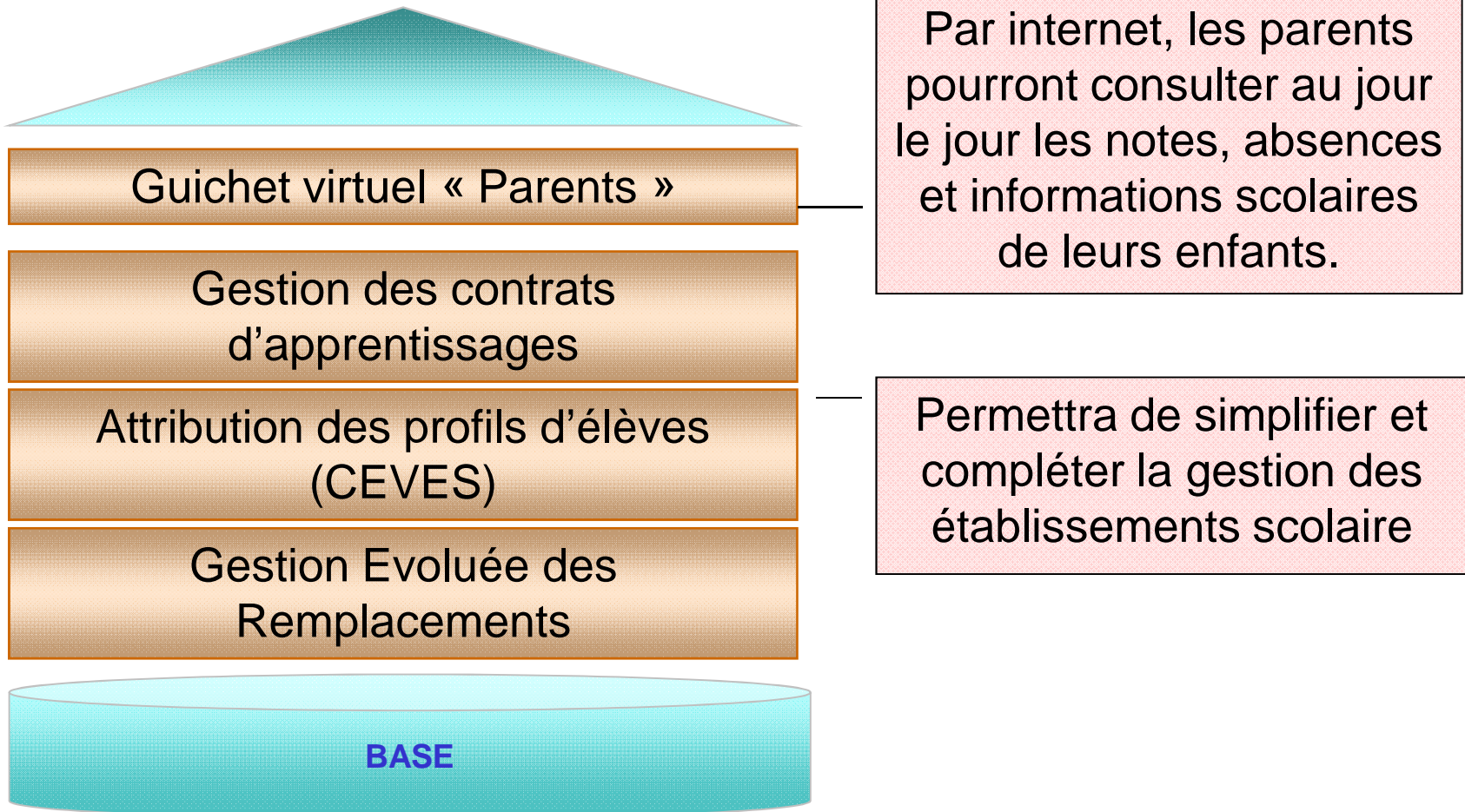
Perspectives d'évolution

« Dès 2014, les bases du SIEF jurassien seront établies et donneront des perspectives d'évolutions possibles du système par le biais de nouveaux projets liés »

2014 - Finalisation des fondations et bilan



Evolution par de nouveaux projets liés





Questions ?

Merci de votre attention