
ATELIER « DESCRIPTION ET EXPLOITATION DES PROFILS D'APPRENANTS »

L'objectif de cet atelier est de comprendre le cycle de vie des profils d'apprenants, de leur constitution manuelle ou automatisée à leur exploitation. Il s'appuie pour cela sur l'environnement Eprofilea développé au LIRIS dans le cadre du projet PERLEA et se déroulera en 3 temps : (1) la constitution de profils d'apprenants, papier-crayon et logiciels, (2) l'intégration de ces profils à l'environnement Eprofilea, (3) l'exploitation des profils.

La **constitution des profils**, préalable à toute exploitation et nécessaire à la compréhension du cycle de vie des profils, se fera d'une part en utilisant des EIAH constituant des profils d'apprenants et d'autre part en établissant manuellement des profils. Pour cela, vous devrez répondre à un questionnaire et utiliser un logiciel éducatif.

L'**intégration de ces profils** à Eprofilea nécessitera la description de leur structure, puis la saisie des profils papier-crayon et la conversion des profils issus d'EIAH. Le travail sur la structure des profils mettra en évidence le caractère générique des profils d'apprenants : disciplines ou niveaux scolaires n'influent pas sur cette structure, mais sur les contenus associés.

Enfin, les **exploitations des profils** proposées dans l'environnement vont de la manipulation des profils par les différents acteurs de la situation d'apprentissage à la proposition d'activités personnalisées adaptées aux connaissances des apprenants mises en lumière dans leurs profils. Lors de cet atelier, nous nous concentrerons sur la proposition d'activités papier-crayon.

CONSTITUTION DES PROFILS

Vous allez créer le profil de Zoé en faisant une série d'exercices de mathématiques et de français et en utilisant un EIAH destiné à apprendre à des élèves de maternelle les principes du recyclage.

PROFIL PAPIER-CRAYON (20 MIN)

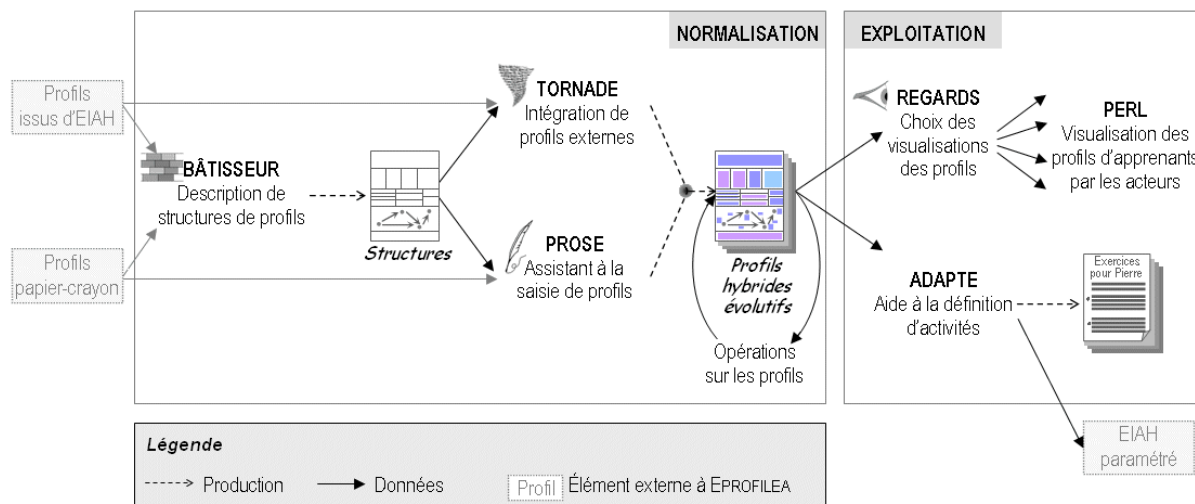
Faites le test de mathématique et de français fourni avec le sujet (cf. Annexe 1) puis corrigez-le grâce aux indices de correction fournis (cf. Annexe 2). Reportez ensuite vos notes dans votre profil papier (cf. Annexe 3).

PROFIL INFORMATISE (20MIN)

Utilisez le logiciel sur le tri sélectif fourni dans le dossier « TriSelectifSJD ». Faites au moins un cours et un exercice en testant les deux niveaux.

INTEGRATION DES PROFILS

Maintenant que vous avez vu comment les profils ont été créés, vous allez les intégrer à l'environnement Eprofilea. Pour cela, ouvrez le dossier « Eprofilea » et lancez « Eprofilea.exe ». Choisissez le statut « Enseignant » (par défaut) et l'utilisateur « Prof ». Le mot de passe est « prof ». Validez pour accéder à l'écran principal à partir duquel vous pourrez lancer chacun des modules constituant Eprofilea (cf. figure ci-dessous). Pour cela, il vous suffit de cliquer sur le nom du module voulu.



1^{ERE} PARTIE : CREER UNE STRUCTURE DE PROFILS (BATISSEUR - 30 MIN)

Vous allez commencer une nouvelle structure de profil qui contiendra trois briques : une brique Français, une brique Maths et une brique Tri sélectif. Voici le contenu de chacune de ces briques :

Brique Français	Orthographe Accord du participe passé Accord sujet-verbe Conjugaison Passé simple Présent Verbes du 1er groupe Verbes du 2ème groupe Verbes du 3ème groupe	Nombre de valeur : 1 Echelle : maîtrisé, partiellement maîtrisé, non maîtrisé Source : test papier-crayon
Brique Maths	Addition Connaitre ses tables Savoir résoudre des problèmes Multiplication	Nombre de valeur : 1 Echelle : note sur 20 Source : test papier-crayon
Brique Tri sélectif	Correspondance déchets-poubelles Correspondance couleurs-poubelles Chercher l'intrus Recyclage La chanson des poubelles	Nombre de valeur : 1 Echelle : taux de réussite Source : logiciel de tri sélectif

A présent, construisez ces briques. Les différentes briques disponibles se trouvent en bas à gauche de la fenêtre principale. En passant la souris sur le nom des briques, une bulle d'explication apparaît pour préciser le contenu des briques de ce type. Quand vous aurez terminé, sauvegardez votre travail.

Nous vous proposons ensuite une structure de profil, « MIF22_Atelier_PERLEA.str », contenant les briques définies précédemment. C'est cette structure que l'on utilisera par la suite. Ouvrez-la puis ouvrez chaque brique de cette structure pour en voir le contenu. Quittez sans sauvegarder.

2^{EME} PARTIE : REMPLIR LA STRUCTURE DE PROFILS AVEC LES DONNEES ELEVES

Pour remplir les profils des élèves de votre première classe (6ème A), vous allez utiliser Tornado pour intégrer les profils issus du logiciel de Tri Sélectif puis vous saisirez, grâce à Prose, les notes papier-crayon de vos élèves pour les tests de mathématiques et de français (cf. Annexe 3).

TORNADE (30 MIN)

Avec Tornado, vous pouvez créer des Tourbillons qui servent à intégrer les données issues de profils informatisés. La création d'un tourbillon étant longue, nous allons donc vous guider.

Pour utiliser Tornado, lancez le module puis choisissez « Créer un nouveau Tourbillon... ».

Vous arrivez sur une première fenêtre dans laquelle vous devez choisir la structure de profil « MIF22_Atelier_PERLEA.str » et le logiciel dont vous voulez intégrer les profils. Ajoutez ensuite les profils de vos élèves dans la partie « Fichiers de données externes ». Pour cela, allez dans le dossier « TriSelectifsJD\personnalisation\profil » et choisissez les 12 profils. Indiquez que vous avez autant de profils que d'élèves. Vous n'avez pas de profils Eprofilea à compléter donc cliquez sur « Suivant ».

Les profils de chaque élève se trouvant dans des fichiers séparés, nous ne passerons pas dans l'étape de « Séparation des fichiers ». Cette étape sert dans le cas où tous les profils des élèves se trouve dans un même et seul fichier.

Nous arrivons donc directement à l'étape de « description des données » durant laquelle on précise au système quel est le type de fichier et comment les données sont réparties dans ce fichier. Votre fichier est de type « « fichier avec séparateurs ». Ces séparateurs sont « » (espace) et « % ». Indiquez donc le premier séparateur puis cliquez sur « Suivant ». Indiquez ensuite le second séparateur et cliquez sur « Terminer ».

Une fois cette étape terminée, on passe à la « création du Tourbillon ». Cette étape permet d'expliquer comment remplir les briques relatives au logiciel du tri sélectif.

Cliquez sur « Suivant » pour ignorer la saisie du nom de famille. Ignorez la question du système quand il vous dit que vous n'avez pas rempli un champ.

Pour indiquer le prénom de l'élève, sélectionnez-le dans le fichier de données et cliquez sur « Suivant ». Sélectionner ensuite la case « [élève] » comme Case-titre de cet élément et cliquez sur « Titre ».

Vous arrivez ensuite sur la brique « Tri sélectif ». Validez la date, l'évaluation source et le commentaire en cliquant sur « Elément suivant » à chaque fois. Vous arrivez ensuite sur la valeur de la composante « Correspondances dechets-poubelles ». Cherchez dans les données le taux de réussite pour ce jeu et sélectionnez-le. Validez en cliquant sur « Elément suivant ». La case titre sera constituée de plusieurs cases : « 3 » « Jeu » « : » « correspondance » « dechets-poubelles ». Sélectionnez les toutes et validez en cliquant sur « Titre ». Vous arrivez alors sur une

fenêtre de conversion d'échelle. Validez sans rien modifier. Faites de même pour toutes les valeurs de cette briques.

Pour passer à l'étape suivante, cliquez sur « Sauvegarder ».

Vous arrivez à l'étape de confirmation du tourbillon. Le système fait tourner le tourbillon sur un nombre limité de profils pour vous montrer le résultat. Le bouton « Confirmer » permet de voir l'exécution du tourbillon sur différents profils. Le bouton « Corriger » permet de modifier le tourbillon s'il ne fait pas ce que l'on attend de lui. Enfin, le bouton « Terminer » valide le tourbillon et permet de passer à l'étape suivante.

A ce moment là, le système intègre les données de tous les profils externes pour créer des profils compatibles avec la structure de profils que l'on a fournie. Cela peut prendre plusieurs secondes. Le système affiche ensuite les erreurs qu'il a rencontrées. Sont considérées comme des erreurs les cas où il n'a pas pu remplir un champ alors que cela lui était demandé. Cela comprend donc les champs qui doivent être vides puisqu'un élève n'a pas de note. Si vous regardez les erreurs générées, elles sont toutes de ce type (« cellule non trouvée »). Lorsque vous passerez à l'étape suivante, les erreurs seront remplacées par des champs vides dans les profils de vos élèves.

Vous arrivez à présent à l'étape où l'on affecte les profils remplis aux élèves de votre classe Eprofilea. Choisissez donc votre classe (6ème A), elle se chargera sur la partie gauche de la fenêtre. Le système affecte ensuite automatiquement les profils aux élèves. Il vous reste dans la partie droite, les profils qu'il n'a pas réussi à attribuer. A vous de l'aider. Vous avez à présent terminé de convertir vos profils.

PROSE (20 MIN)

Pour utiliser Prose, lancez le module puis chargez la structure de profil « MIF22_Atelier_PERLEA.str ». Chargez ensuite les profils de vos 12 élèves pour les compléter puis « Commencer la saisie ».

Vous arrivez alors sur l'écran principal de Prose. Vous pouvez voir dans le mur de brique vos 4 briques. La brique Tri sélectif est rayée puisqu'elle se remplit via un logiciel externe. Elle ne sera donc pas à remplir ici. En haut à gauche, vous pouvez voir vos élèves. Les couleurs indiquent le taux de remplissage de leur profil.

Pour quelques uns de vos élèves, saisissez leurs notes. Vous êtes actuellement dans le mode « navigation par élève » donc chaque fois que vous passez à l'élève suivant, vous revenez au début de son profil pour le remplir entièrement. En mode « navigation par brique », quand vous passez à l'élève suivant, vous restez sur la même brique de manière à remplir facilement une brique pour tous les élèves.

Une fois que vous avez compris le mécanisme, vous pouvez charger les profils de votre seconde classe (6ème B). Ils ont été déjà remplis via Prose et Tornade. Observez.

Quand vous avez terminé, fermez le logiciel, la sauvegarde est automatique.

Vous avez à présent créé puis rempli les profils des élèves de votre première classe (6ème A) puis vus ceux remplis de votre seconde classe (6ème B). Nous allons maintenant les utiliser.

EXPLOITATION DES PROFILS

Nous allons à présent voir une des exploitations proposée par le projet PERLEA : l'aide à la proposition d'activités adaptées aux profils

ADAPTE (60 MIN)

Avant de lancer Adapte, voici un rappel des termes utilisé dans ce module :

Une **stratégie pédagogique** est l'ensemble des critères d'affectation que l'on souhaite utiliser pour une situation pédagogique donnée ainsi que l'ensemble d'informations sur la situation pédagogique. On associe à chaque critère une priorité d'affectation.

Un **critère d'affectation** est un lien entre des contraintes permettant de sélectionner une partie du profil et une(des) structure(s) d'activités que l'on fournira aux apprenants dont le profil respecte les contraintes.

Une **structure d'activités** est un ensemble des contraintes permettant de créer une activité (papier-crayon ou informatisée).

Lancez maintenant Adapte pour « définir une nouvelle stratégie pédagogique ». Choisissez la structure de profil « MIF22_Atelier_PERLEA.str ».

Créez un nouveau critère d'affectation en double-cliquant sur « nouveau critère ». Vous pouvez créer un critère sur toutes les valeurs d'une brique, toutes celles d'une (sous)-composante ou seulement sur une valeur précise.

Par exemple, créons un critère pour faire travailler les élèves ne connaissant pas leurs tables de multiplication. Donnez un nom à ce critère. Ce critère portera sur une valeur précise du profil des élèves donc double-cliquez sur la ligne « nouvelle contrainte sur une valeur ».

Dans le mur de brique, sélectionnez la brique Mathématiques puis parcourez l'arbre des composantes pour trouver le nœud contenant la valeur de la composante « Multiplication »). Double-cliquons sur cette valeur pour l'intégrer à votre critère (sur la droite de l'écran).

Choisissez l'intervalle de valeur [0-10] et pour les élèves ayant une note comprise dans cet intervalle, définissez une structure d'exercices « Travail sur tables de multiplication/addition ». Pour cela, précisez des contraintes de génération et validez la structure d'exercices.

Donnez enfin un niveau d'importance et validez le critère.

Créez d'autres critères pour d'autres valeurs du profil et associez-les à des structures d'exercices existantes ou de nouvelles structures d'exercices. Plus vous aurez créé de critères, plus les feuilles d'exercices créées seront variées.

Par exemple, vous pouvez créer un critère pour faire travailler vos élèves en français et proposer la structure d'activités « F71_Conjugaison présent (simple).TAB ».

Une fois tous les critères créés, passez à l'étape suivante et choisissez les profils des élèves que vous souhaitez faire travailler. On peut définir des contraintes générales pour borner les feuilles d'exercices ou des contraintes précises pour un élève donné.

Dans l'étape suivante, le système génère les feuilles en fonction des profils des élèves et vous les propose pour que vous les validiez ou que vous les modifiez si besoin. Lorsque vous validez une feuille, elle est sauvegardée au format HTML ainsi que sa correction. Vous pouvez les retrouver dans le dossier « Eprofilea EcoleEte \ Fichiers utilisateur \ Feuilles exercices ».

ANNEXE 1

EXERCICE 1 : REPONDEZ AUX QUESTIONS SUIVANTES.

Il était une fois dans l'Ouest, quatre frères unis pour dévaliser le plus possible de banques : Joe, William, Jack et Averell. Suite à un de leurs nombreux délits, les quatre frères comptèrent leur butin :

- Joe a dérobé 5 pièces d'or
- William 4 pièces d'or
- Jack 3 pièces d'or
- Averell 2 pièces d'or

Aidez les frères Dalton dans leur compte :

Si Joe et William cumulent leur butin, combien auront-ils de pièces d'or ?
 Si Joe et Averell cumulent leur butin, combien auront-ils de pièces d'or ?
 Si Jack et William cumulent leur butin, combien auront-ils de pièces d'or ?
 Si Averell et Jack cumulent leur butin, combien auront-ils de pièces d'or ?
 Si Jack et Joe cumulent leur butin, combien auront-ils de pièces d'or ?

Avec qui Jack doit-il cumuler ses gains pour avoir 8 pièces d'or ?
 Avec qui Averell doit-il cumuler ses gains pour avoir 6 pièces d'or ?
 Avec qui Joe doit-il cumuler ses gains pour avoir 7 pièces d'or ?
 Avec qui William doit-il cumuler ses gains pour avoir 9 pièces d'or ?
 Avec qui Averell doit-il cumuler ses gains pour avoir 2 pièces d'or ?

EXERCICE 2 : FAITES LES CALCULS SUIVANTS.

18 + 45 =	18 X 2 =
2 + 4 =	2 X 4 =
81 + 354 =	8 X 3 =
34 + 26 =	4 X 6 =
7 + 8 =	7 X 8 =
34 + = 72	3 X = 12
46 + = 345	4 X = 40
..... + 29 = 34 X 9 = 36
..... + 3 = 8 X 3 = 18
9 + = 12	9 X = 81

EXERCICE 3 : ECRIVEZ LES VERBES AU PRESENT DE L'INDICATIF.

Je te salu..... bien amicalement.
 Qui étein..... avant de sortir ?
 Il résou..... l'énigme.
 Qui atten..... tu ?
 Veu.....-tu venir ?
 Tu châti..... ton langage.
 Ce grand couturier parisien cré..... des modèles extravagants.
 Ils fei..... de ne pas comprendre.

Vous agi..... sur le déroulement des événements.
 Tu vau..... plus que tu ne pens.....
 Je parcour..... la plaine.
 Je souri..... en entendant tes plaisanteries.
 Je pli..... et ne rom..... pas.
 Elle mou..... du poivre sur le gratin.
 Une paix immense se répan..... dans l'espace.
 L'eau bou..... à cent degrés.

EXERCICE 4 : CONJUGUEZ LES VERBES SUIVANTS A LA TROISIEME PERSONNE FEMININ SINGULIER (ELLE) DU PRESENT DE L'INDICATIF.

lier une sauce →
 lire un magazine →

EXERCICE 5 : ENTOUREZ LA BONNE ORTHOGRAPHE DU PASSE SIMPLE POUR LES VERBES SUIVANTS.

Nous ne le (voir) plus jamais.

- vîmes
- vûmes
- voyons

Nous (acquérir) cette maison cette année là.

- acquésîmes
- acquérîmes
- acquîmes

J'(étudier) ma leçon.

- étudierai
- étudiais
- étudiaï

Vous (résoudre) ce problème avec brio.

- résolûtes
- résolvîtes
- résolvite

Notre équipe (tenir) bon jusqu'à la fin.

- tint
- tenu
- tenit

EXERCICE 6 : ENTOUREZ LES ERREURS D'ACCORDS SUJET/VERBE ET DE PARTICIPE PASSE DANS LES PHRASES SUIVANTES (NE LES CORRIGEZ PAS).

Les papiers que présente les escrocs sont manifestement falsifié.

Elle en a dédui que tu lui avait remi le colis.

Les footballeurs que j'ai vu jouer formait une équipe magnifique.

La pièce que j'ai vu jouer a beaucoup émue les spectateurs.

Leur auto, ils l'ont faite réparer par le mécanicien du quartier.

Les enfants se sont lavé les mains.

Les années se sont succédé aussi heureuse les unes que les autres.

A-tu bien compris ?

De tels travaux faits par des ouvriers habiles, doivent être bientôt terminé.

Allongé sur son lit de camp, elle a essayée de dormir.

Les preuves que les jeunes filles ont rassemblé leur ont parues bien minces.

Toi et moi, êtes parti rapidement.

Ils ont apporté des gâteaux et nous en avons mangés.

ANNEXE 2

EXERCICE 1 : /10 POUR ADDITION

Si Joe et William cumule leur butin, combien auront-il de pièces d'or ?	9
Si Joe et Averell cumule leur butin, combien auront-il de pièces d'or ?	7
Si Jack et William cumule leur butin, combien auront-il de pièces d'or ?	7
Si Averell et Jack cumule leur butin, combien auront-il de pièces d'or ?	5
Si Jack et Joe cumule leur butin, combien auront-il de pièces d'or ?	8

Avec qui Jack doit-il cumuler ses gains pour avoir 8 pièces d'or ?	Joe
Avec qui Averell doit-il cumuler ses gains pour avoir 6 pièces d'or ?	William
Avec qui Joe doit-il cumuler ses gains pour avoir 7 pièces d'or ?	Averell
Avec qui William doit-il cumuler ses gains pour avoir 9 pièces d'or ?	Joe
Avec qui Averell doit-il cumuler ses gains pour avoir 2 pièces d'or ?	∅

⇒ **1 point par réponse juste pour la note sur l'addition**

EXERCICE 2 : /10 POUR ADDITION ET /20 POUR MULTIPLICATION

$18 + 45 = \mathbf{63}$	$34 + \mathbf{38} = 72$
$2 + 4 = \mathbf{6}$	$46 + \mathbf{299} = 345$
$81 + 354 = \mathbf{435}$	$5 + 29 = 34$
$34 + 26 = \mathbf{60}$	$5 + 3 = 8$
$7 + 8 = \mathbf{15}$	$9 + 3 = 12$

⇒ **1 point par réponse juste pour la note sur l'addition**

$18 \times 2 = \mathbf{36}$	$3 \times 4 = 12$
$2 \times 4 = \mathbf{8}$	$4 \times \mathbf{10} = 40$
$8 \times 3 = \mathbf{24}$	$4 \times 9 = 36$
$4 \times 6 = \mathbf{24}$	$6 \times 3 = 18$
$7 \times 8 = \mathbf{56}$	$9 \times 9 = 81$

⇒ **2 points par réponse juste pour la note sur la multiplication**

EXERCICE 3 : PRESENT

Je te salue bien amicalement.	1er
Qui éteint avant de sortir ?	3eme
Il résout l'énigme.	3eme
Qui attends -tu ?	3eme
Veux -tu venir ?	3eme
Tu châties ton langage.	1er
Ce grand couturier parisien crée des modèles extravagants.	1er
Ils feignent de ne pas comprendre.	3eme
Vous agissez sur le déroulement des événements.	2eme
Tu vaux plus que tu ne penses	3eme et 1er

Je parcours la plaine.	3eme
Je souris en entendant tes plaisanteries.	3eme
Je plie et ne rompts pas.	1er et 3eme
Elle moud du poivre sur le gratin.	3eme
Une paix immense se répand dans l'espace.	3eme
L'eau bout à cent degrés.	3eme

EXERCICE 4 : PRESENT

lier une sauce →	elle lie	1er
lire un magazine →	elle lit	3eme

Pour les exercices 3 et 4 :

- ⇒ **Verbes du 1^{er} groupe : 0..2 reponses justes : NM, 3-4 reponses justes : PM, 5-6 reponses justes : M**
- ⇒ **Verbes du 2^{ème} groupe : 0reponse juste : NM, 1 reponse juste : M**
- ⇒ **Verbes du 3^{ème} groupe : 0..6 reponses justes : NM, 6..10 reponses justes : PM, 10..13 reponses justes : M**

EXERCICE 5 : /10 PASSE SIMPLE

Nous ne le **vîmes** plus jamais.
 J' **étudierai** ma leçon.
 Notre équipe **tint** bon jusqu'à la fin.
 Nous **acquîmes** cette maison cette année là.
 Vous **résolûtes** ce problème avec brio.

PASSE SIMPLE / 5pts : 0-1 reponse juste : NM, 2-3 reponses justes : PM, 4-5 reponses justes : M.

EXERCICE 6 : ACCORDS

Les papiers que **présentent*** les escrocs sont manifestement **falsifiés**.
 Elle en a **déduit** que tu lui **avais* remis** le colis.
 Les footballeurs que j'ai **vus** jouer **formaient*** une équipe magnifique.
 La pièce que j'ai vu jouer a beaucoup **ému** les spectateurs.
 Leur auto, ils l'ont **fait** réparer par le mécanicien du quartier.
 Les enfants se sont **lavé** les mains.
 Les années se sont **succédé** aussi heureuse les unes que les autres.
As*-tu bien compris ?
 De tels travaux faits par des ouvriers habiles, doivent être bientôt **terminés**.
Allongée sur son lit de camp, elle a **essayé** de dormir.
 Les preuves que les jeunes filles ont **rassemblées** leur ont **paru** bien minces.
 Toi et moi, **sommes* parti(e)s** rapidement.
 Ils ont apporté des gâteaux et nous en avons **mangé**.

Accords sujet/verbe (/5) * : 0-1 reponse juste : NM, 2-3 reponses justes : PM, 4-5 reponses justes : M.

Participe passé (/15) : 0..8 reponses justes : NM, 8..12 reponses justes : PM, 12..15 reponses justes : M.

ANNEXE 3

Les notes numériques sont des notes sur 20.

Les notes textuelles sont données sous forme d'abréviation : m = maîtrisé, pm = partiellement maîtrisé, nm = non maîtrisé.

N°	Prénom	Tables additions	Tables multiplications	Problèmes additifs	Présent 1 ^{er} gr	Présent 2 ^{ème} gr	Présent 3 ^{ème} gr	Passé simple	Accords participe passé	Accords sujet-verbe
1	Alain	20	18	20	m	m	pm	m	pm	m
2	Benoit	18	10	20	pm	m	pm	pm	pm	m
3	Chloe	16	10	20	pm	m	nm	pm	nm	pm
4	Damien	20	20	20	m	m	pm	m	nm	pm
5	Emma	20	20	20	nm	nm	nm	nm	nm	nm
6	Florian	20	20	20	m	m	pm	m	pm	m
7	Guillaume	18	18	20	pm	m	pm	pm	nm	pm
8	Hugo	20	20	20	m	m	m	m	pm	pm
9	Isabelle	20	20	20	m	m	pm	m	pm	m
10	Julien	20	20	20	m	m	pm	m	pm	m
11	Kevin	20	20	20	m	m	pm	m	pm	m
12	Laetitia	20	20	18	m	m	m	m	pm	m
13	Noemie	20	16	20	m	m	pm	m	nm	pm
14	Zoé									