RALLYE MATHEMATIQUE DE LA SARTHE 2012-2013
1ère étape

Analyse du questionnaire

Combien de temps ont travaillé la majorité des élèves ?

	6ème	5ème	4ème	3ème
Moins de 20 min	1,7 %	0 %	0 %	0%
entre 20 et 30 min	7,4 %	14,1 %	15,3 %	15,2 %
entre 30 et 40 min	37,9 %	44,2 %	38,8 %	29,1 %
plus de 40 min	53 %	41,7 %	45,9 %	53,2 %

Nous avons aussi choisi d'analyser les pourcentages de réussite sur des problèmes donnés lors de la première étape.

1) Exercices donnés sur tous les niveaux mais avec un énoncé différent pour chaque niveau :

6ème : Trouver 2 nombres qui vérifient les 2 conditions suivantes :
- Quand on les ajoute, on trouve 12. - Quand on les multiplie, on trouve 27.

5ème : Trouver 2 nombres qui vérifient les 2 conditions suivantes :
- Quand on les ajoute, on trouve 52. - Quand on les multiplie, on trouve 595.

4ème-3ème : Louis joue avec sa calculatrice. Il choisit 2 nombres entiers. Il les ajoute et obtient 52 .Il les multiplie et obtient 595. Quels nombres a-t-il choisi ?

	6ème	5ème	4ème	3ème
bonne réponse	86,5 %	77 %	87,2 %	99%

2) Exercice donné seulement en 6ème – 5ème

En jouant avec ses cubes emboîtables, Efarig a réalisé cette girafe, Combien de cubes a-t-il utilisés ?

	6ème	5ème
bonne réponse	98 %	97,5 %

3) Exercice donné seulement en 6ème – 5ème

Quel âge Stéphane (qui a plus de 5 ans) aura-t-il en 2013, sachant que cet âge sera égal à la somme des chiffres de son année de naissance

	6ème	5ème
bonne réponse	19,5 %	35,4 %

4) Exercice donné seulement en 6ème – 5ème

Remplissez la grille avec les chiffres 1 , 2 ou 3 pour que chaque chiffre se trouve deux fois sur chaque ligne et chaque colonne, inscrit dans deux cases de formes différentes.

	6ème	5ème
bonne réponse	89 ;5 %	97,7 %

5) Exercice donné seulement en 5ème

Au jeu, " quitte ou quadruple", la première bonne réponse rapporte 1 € au candidat. Le gain quadruple à chaque bonne réponse ensuite. Un candidat quitte le jeu avec la somme de 1 048 576 €.Combien le candidat a-t-il donné de bonnes réponses ?

	5ème
bonne réponse	30,9 %

6) Exercice donné seulement en 4ème – 3ème
Mickaël se rend à vélo chez ses grands parents, il lui faut 40 min pour faire les 10 premiers kilomètres, puis 2 fois moins de temps en roulant 2 fois moins vite pour les kilomètres restants. Quelle distance totale aura-t-il parcouru pour se rendre chez ses grands-parents?

	4ème	3ème
bonne réponse	31,4 %	54,2 %

7) Exercice donné seulement en 4ème – 3ème
Pour fêter la finale du Rallye Mathématique, Eric organise une soirée. À la fin après avoir bien dansé, Xavier lui demande combien de gars et filles étaient présents. Eric lui dit : « Il y avait 42 personnes en tout. Je peux te dire aussi qu'une fille a dansé avec 7 garçons, une 2ème fille avec 8 garçons, une 3ème avec 9 garçons et ainsi de suite jusqu'à la dernière qui a dansé avec tous les gars.» Xavier trouve alors le nombre de filles et de garçons. Sauras-tu en faire autant?

	4ème	3ème
bonne réponse	71,2 %	82,3 %

8) Exercice donné seulement en 4ème – 3ème
En pliant en 5 dans le sens de la longueur et en 2 dans celui de la largeur une feuille de papier, on obtient un carré. Le périmètre de la feuille non pliée est 84 cm. Quelle est la largeur de la feuille ?

	4ème	3ème
bonne réponse	13,6 %	30,2 %

9) Exercice donné seulement en 4ème – 3ème
Remplissez la grille avec les chiffres 1 , 2 ou 3 pour que chaque chiffre se trouve deux fois sur chaque ligne et chaque colonne, inscrit dans deux cases de formes différentes.

	4ème	3ème
bonne réponse	55,9 %	65 ;6 %

10) Tous les niveaux devaient calculer le 8eme terme et le 9eme terme d'une suite de Fibonacci.

	6ème	5ème	4ème	3ème
bonne réponse	56,5 %	74,7 %	72 %	90,6%

11) Exercice donné seulement en 4ème – 3ème
Les élèves devaient construire une spirale Pythagoricienne et Calculer l'aire de la figure formée à partir des 8 triangles.

	4ème	3ème
bonne réponse	4,2 %	13,5 %