

# Evaluation Fibonacci Roanne Ouest 2015-2018



## CONTEXTE

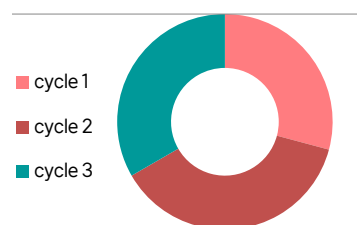
Pendant 3 ans, la circonscription de Roanne Ouest a mis en place le dispositif Fibonacci de la Rotonde, avec 8 écoles de son secteur :

- Saint André d'Apchon
- Saint Romain la Motte
- Saint Forgeux Lespinasse
- Saint Martin d'Estreaux
- Saint Haon le Châtel
- Saint Bonnet des Quarts
  - Changy
  - Riorges

Les enseignants de ces écoles ont bénéficié d'un parcours de formation de 12 à 16h en science, ainsi que de matériel scientifique et de 5 modules pédagogiques pour chacune des classes.

17 réponses

7/8 écoles



Cette analyse est issue des réponses individuelles des enseignants, suite à l'évaluation menée par la circonscription. L'évaluation s'est faite sous forme de questions ouvertes en janvier 2018.



Modules les plus porteurs  
OBJETS TECHNIQUES

17 modules sur 40 cités comme plus porteurs

« Les modules m'ont beaucoup aidée... sinon je crois que je n'aurais pas fait certaines choses et en restant honnête, je n'ai pas tout fait! »

« Le dispositif m'a aidée à structurer les séquences autour d'une même démarche et à ritualiser les séances de sciences. »

# LE CAHIER D'EXPERIENCE

Lors de la 1ère année de formation, chaque école a été incitée à s'organiser par cycle pour élaborer un outil commun : cahier, classeur, porte-vues.

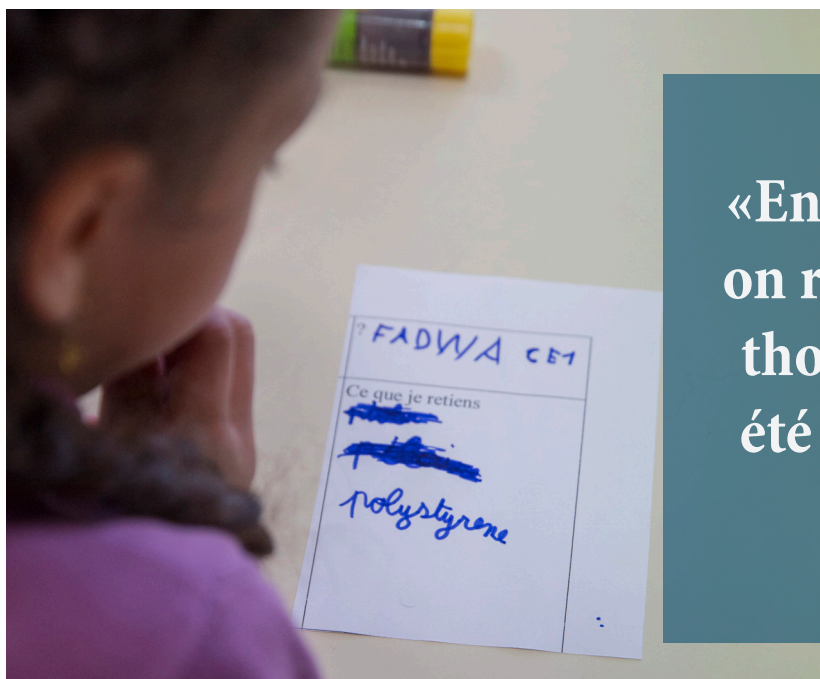
Une fiche d'explicitation a été élaborée et mise à disposition des familles, pour comprendre les codes utilisés dans cet outil (logos, pictogrammes, codes couleurs, etc) et son organisation

## Retour général :

### UN OUTIL COMMUN QUI FONCTIONNE BIEN

5 des 7 écoles ont explicitement cités la mise en place d'outil commun comme un point positif de Fibonacci. «Nous avons un seul pour toute l'école, avec l'utilisation des mêmes symboles de la GS au CM2.»

Il semble y avoir eu une harmonisation générale des symboles utilisés et de la démarche.



«En classe de cycle 3, on ressent que la méthode scientifique a été mise en place en amont.»

## Impact observé :

- démarche plus lisible pour les élèves, qui deviennent plus acteurs
- plus de dessins et de schémas présents dans les traces écrites

## Questionnements :

- Quel suivi pour cet outil en 6ème?
- Quelles traces garder dans la cahier ? «j'ai des difficultés à accepter de laisser des traces de recherches dans un cahier visible par les parents»

# FIBONACCI ET LES ELEVES

Fibonacci concerne l'ensemble des enseignants d'une école, et ce pendant 3 ans.

Les élèves commencent le programme dès la maternelle et font des sciences selon la même méthodologie d'une classe à l'autre.

## Retour général :

### UNE APPROPRIATION DE LA DEMARCHE SCIENTIFIQUE

La démarche scientifique est peu à peu appropriée par les élèves qui développent des habitudes de travail, d'une année sur l'autre.

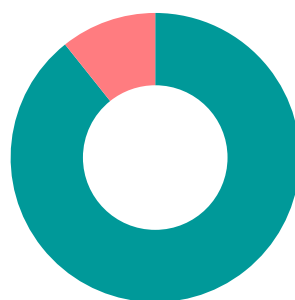
Les enseignants citent à la fois un changement de posture général, et le l'acquisition de compétences plus précises.



« Certains de mes élèves sont plus attentifs à la source de l'information que je leur donne et me pose la questions : *mais on le sait comment ça maitresse?* »

## Impacts observés :

- Développement de l'esprit critique des élèves : remise en cause de leurs idées et confrontation à celles des autres
- Motivation plus importante pour les sciences
- Questionnements plus spontanés
- Relation à l'erreur dédramatisée
- Développement de compétences (dessins scientifiques, recherche documentaire, observation)



- impact positif
- peu d'impact

- Prise de parole en public améliorée
- Travail de groupe
- Autonomie des élèves

# FIBONACCI ET LES ENSEIGNANTS

Les enseignants reçoivent à chaque période une proposition de séquence pédagogique pour leur niveau de classe, ainsi que le matériel correspondant.

Ils sont accompagnés par la circonscription et suivent une formation qui inclue des échanges de pratiques, notamment avec les enseignants des autres écoles Fibonacci.

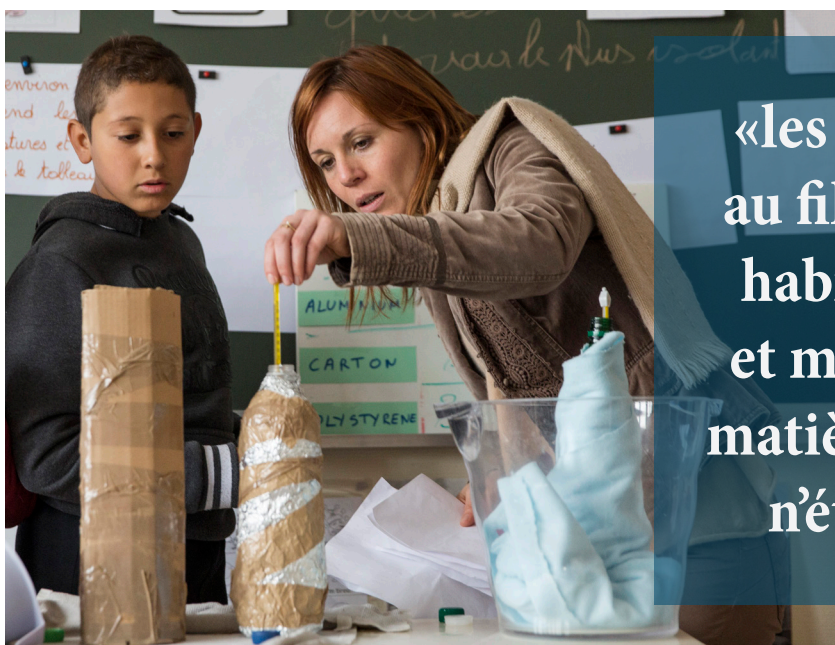
## Retour général :

### UN GAIN DE TEMPS

8/10 enseignants citent le gain de temps permis par Fibonacci. 2 aspects principaux sont appréciés lors de leur préparation des séances

- le fait d'avoir le matériel à disposition
- les idées et le déroulé proposés par les modules

Il semble y avoir eu une prise de confiance des enseignants dans leurs pratiques en enseignement des sciences. Les enseignants font visiblement plus de sciences avec leurs élèves.



«les élèves ont acquis au fil des 3 années des habitudes de travail, et moi aussi, c'est une matière avec laquelle je n'étais pas à l'aise»

## Impacts observés :

- développement du travail en groupe, avec confrontation des résultats
- ritualisation des séances de science (temps dédié)
- mise en place d'un coin science
- moments d'échanges autour des expériences

## Retour négatif :

- 1/17 retour d'enseignant peu convaincu de l'impact du dispositif sur sa pratique

- échanges entre collègues
- interactions entre les classes
- mise en place d'une progression commune

# FIBONACCI ET LES ENSEIGNANTS

## Suggestions d'amélioration du dispositif :

### LE RYTHME DE LA PROGRAMMATION

- impression d'un enseignant d'avoir évoqué de nombreux domaines scientifiques, sans avoir réellement approfondi les sujets avec les élèves

### LES MODULES

- intérêt des modules inégaux, en fonction des thématiques
- modules parfois complexes
- y inclure les documents élèves serait intéressant
- modules parfois décalés avec les questionnements des élèves
- expériences parfois longues et compliquées à mettre en place

### LE MATERIEL

- matériel parfois non suffisant
- rotations difficiles à respecter la dernière année

«Nous avons fait plus de sciences»



# FIBONACCI ET LES FAMILLES



- pas de retour direct des familles
- cahier de science régulièrement ramené à la maison et parfois présenté lors de temps d'information aux parents
- fiches d'explication dans le cahier pour leurs expliquer la démarche
- parfois, demande de documentation des parents
- expériences parfois refaites à la maison
- science plus visible qu'auparavant pour les familles

# L'APRES FIBONACCI

Une fois les 3 ans d'accompagnement terminés, la circonscription à la possibilité d'avoir un jeu de malles en autonomie ou d'acheter un jeu de malles afin de continuer le dispositif tel qu'il a été utilisé par les enseignants.

## Les questions des enseignants :

- Comment adapter les modules aux nouveaux programmes scolaires?
- Comment se procurer du matériel?
- Comment faire des sciences avec des TPS? avec des doubles niveaux?
- Comment mettre en place la démarche d'investigation avec une classe entière? Comment travailler en ateliers plutôt qu'en groupe?
- Comment maintenir la même dynamique après Fibonacci, sans se lasser des modules?
- Comment installer un coin science?



«Quelle évolution est envisageable pour adapter les modules aux programmes ? »

## Perspectives des enseignants :

- s'équiper en malles ou en matériel
- continuer à utiliser la même démarche (démarche scientifique, outil, modules)
- mettre en place d'un coin science

- mettre en place un défi science pour l'école, une rencontre scientifique
- réussir à travailler à partir des questionnements des élèves, tout en s'appuyant sur les modules



Dans la circonscription de Roanne Ouest, le dossier Fibonacci a été suivi par Laurent Godel, IEN, et mis en place par Marie Chalamette, et Jean-Louis Aurelle, CPC.

Le dispositif Fibonacci est mis en place au niveau départemental par La Rotonde, Centre Pilote La Main à la Pâte et Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle de l'École des Mines de Saint-Étienne.

plus d'informations :  
Céline Neau  
celine.neau@emse.fr  
04 77 42 02 05