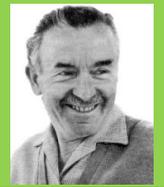




La pédagogie Freinet



Célestin Freinet : la création et la recherche mathématique

La **création mathématique** est une technique d'apprentissage basée sur des productions mathématiques libres d'enfants à base de traits, de points et/ou de chiffres et de signes. Elle se pratique plutôt en demi-groupe classe et nécessite donc un travail autonome des autres élèves.



Lors de ce travail, nous allons aborder différentes notions car en observant les productions, nous allons relever les différentes notions que nous voyons. Après ce travail collectif de partages, chaque enfant va pouvoir réinvestir les notions vues en créant un exercice.

Des phases de mises en commun sont organisées en collectif dans lesquelles toutes les étapes de la recherche sont présentées et explicitées à la classe par l'enfant, où les autres peuvent poser des questions et donner de nouvelles idées. L'enseignant reformule souvent et nomme les notions importantes. Ces moments peuvent être ponctués d'essais réalisés par tout le groupe pour s'approprier ou aider la recherche en cours et s'entraîner sur des techniques ainsi découvertes.

A d'autres moments, à la place de partir de productions des enfants, nous pouvons commencer une recherche à partir d'une sortie mathématique durant laquelle, l'enfant va pouvoir observer son environnement pour créer un problème.

<https://www.icem-pedagogie-freinet.org/accueil-sortie>

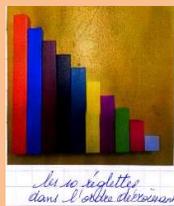
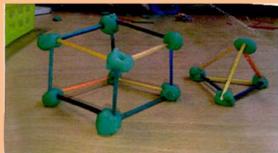
<https://www.icem-pedagogie-freinet.org/accueil-recherche-mathematique>



La création mathématique et la recherche mathématique (partie 1)

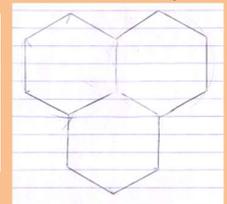
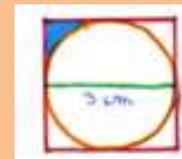
Tout commence dès l'école maternelle. Lors des ateliers libres du matin, les élèves vont manipuler du matériel et ils vont réaliser des constructions, une représentation, ...

et en observant cela, avec l'aide de l'enseignante, ils vont aborder différentes notions.



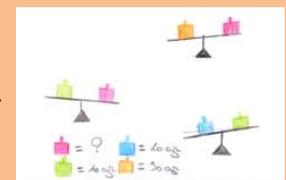
Progressivement, les élèves vont abandonner le matériel et la 3D pour arriver à un dessin. L'enseignant va alors demander aux élèves de réaliser une création mathématique en traçant des points, des lignes, en s'aidant de chiffres, ... Les élèves ont environ 10 minutes pour réaliser la « Créa math ».

Dans un deuxième temps, l'enseignant va travailler par petits groupes et ils vont devoir mettre leurs lunettes mathématiques et regarder la création (une par une). Le groupe va alors citer toutes les notions mathématiques que nous pouvons observer. Le rôle de l'enseignant pendant cette partie est de prendre des notes, relancer les élèves, les guider et leur demander de montrer sur la « Créa math » ce qu'ils ont vu.



Et après ...

En fonction des remarques des élèves ou en fonction de la situation, l'enseignant peut isoler une partie de la création afin de proposer une activité, de revoir une notion ou de l'aborder.



Situation 16
Si le segment dessiné représente 20 %.

Dessine le segment qui correspond à :

→ 100 %

→ 50 %

→ 80 %

Nous partons donc des élèves pour créer toute une partie de nos exercices. Ce moment est aussi un moment de partage. Grâce au rapport écrit par l'enseignant, nous gardons une trace, on peut donc créer une banque de données pour les autres groupes.

Situation 11
Calcule l'aire de la partie coloriée.

Quelques avantages de cette méthode

- On part des enfants pour aborder les notions.
- Il y a un moment de partage.
- Les enfants sont acteurs dans leurs apprentissages.
- On donne du sens aux apprentissages.
- On valorise tous les enfants car ils ont tous créé une « créa-math »