

DEFI CE2 N° 5 2013-2014

Des problèmes qui méritent une bonne correction !

Des élèves de la planète "MATHEMATRIX" ont lu deux énoncés de problème : "Le ruban de Céline" et "Le nez de Pinocchio". Ensuite, ils ont réalisé des schémas pour essayer de comprendre et de résoudre ces deux problèmes.

VOTRE DEFI:

Vous allez tenir le rôle du maître ou de la maîtresse.

Pour chacun des schémas inventés par des élèves de MATHEMATRIX, vous noterez VOTRE AVIS dans les tableaux joints en vous aidant de la "grille pour l'analyse des schémas".

Enfin, vous résoudrez à votre tour ces deux problèmes : pour chacun d'eux, vous imaginerez un bon schéma, vous trouverez la solution et vous nous communiquerez le tout en expliquant comment vous avez fait.

LES ENONCES

Énoncé n°1 : LE RUBAN de CELINE

Céline découpe un ruban de 20 cm en parties égales en donnant 4 coups de ciseaux.
Quelle est la longueur de chaque morceau ?

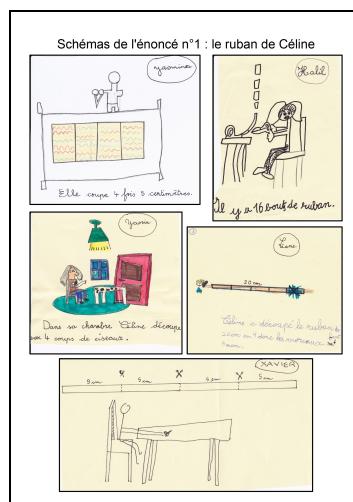
Énoncé n°2 : LE NEZ DE PINOCCHIO

Le nez de Pinocchio a 5 cm de long. Quand Pinocchio dit un mensonge, la Fée aux cheveux bleus allonge son nez de 3 cm, mais quand il dit la vérité, la Fée le raccourcit de 2 cm. A la fin de la journée, Pinocchio a dit 7 mensonges et son nez a 20 cm de long.

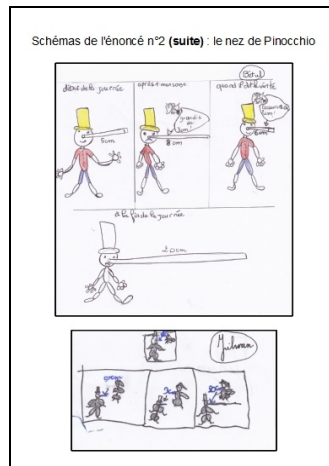
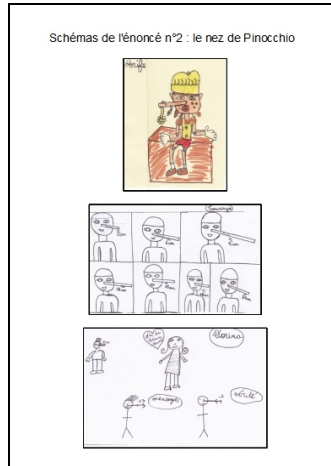
Combien de fois Pinocchio a-t-il dit la vérité à la Fée au cours de la journée ?

LES SCHEMAS DES ELEVES DE MATHEMATRIX

Schémas du problème n°1 :



Schémas du problème n°2 :



LA GRILLE POUR L'ANALYSE DES SCHEMAS

Quelques notions de base :

Un schéma est une représentation visuelle d'un problème. Il est composé de plusieurs éléments : des personnages, des objets, des actions, des relations, etc. L'objectif est de rendre compte de la situation de manière claire et concise.

Grille d'analyse des schémas :

<p>Y a-t-il des choses qui ne sont pas bien ?</p> <p>Les informations importantes sur le schéma sont-elles : - clairement données ? - complètes ? - cohérentes ?</p>	
<p>Y a-t-il des choses floues ou ambiguës ?</p> <p>Sur le schéma : - les informations importantes sont-elles représentées ? - les relations sont-elles claires ? - les actions sont-elles bien indiquées ? - les objets sont-ils bien représentés ?</p>	
<p>Y a-t-il des choses utiles ?</p> <p>Le schéma aide-t-il à résoudre le problème ? - Quelles sont les informations utiles ? - Quelles sont les relations utiles ? - Quelles sont les actions utiles ?</p>	
<p>Y a-t-il des choses qui ne sont pas bien ?</p> <p>Les schémas sont-ils utiles ? - Les schémas sont-ils utiles pour résoudre le problème ? - Les schémas sont-ils utiles pour expliquer le problème ?</p>	

LES TABLEAUX POUR NOTER VOS AVIS SUR CES SCHEMAS

Nom :

TABLEAU DE VOS AVIS - Le ruban de Céline

Précisons nous sur les schémas	Y a-t-il des choses qui ne sont pas bien ? (précisez lesquelles)	Y a-t-il des choses floues ou ambiguës ? (précisez lesquelles)	Y a-t-il des choses utiles ? (précisez lesquelles)	Y a-t-il des choses qui ne sont pas bien ? (précisez lesquelles)	Y a-t-il des choses qui ne sont pas bien ? (précisez lesquelles)	Y a-t-il des choses qui ne sont pas bien ? (précisez lesquelles)

Nom :

TABLEAU DE VOS AVIS - Le nez de Pinocchio

Précisons nous sur les schémas	Y a-t-il des choses qui ne sont pas bien ? (précisez lesquelles)	Y a-t-il des choses floues ou ambiguës ? (précisez lesquelles)	Y a-t-il des choses utiles ? (précisez lesquelles)	Y a-t-il des choses qui ne sont pas bien ? (précisez lesquelles)	Y a-t-il des choses qui ne sont pas bien ? (précisez lesquelles)	Y a-t-il des choses qui ne sont pas bien ? (précisez lesquelles)

CE QUE VOUS DEVEZ NOUS RENVoyer :

- Les tableaux complétés avec vos avis sur les schémas des élèves de MATHEMATRIX
- Votre "bon" schéma ainsi que votre solution pour chacun des deux problèmes

N'oubliez pas d'expliquer comment vous avez fait tout cela!