



Lecture casse-tête

Les contes africains constituent une littérature orale servant à transmettre les valeurs de la société dans laquelle ils sont contés. Nul ne connaît l'origine des contes africains, qui sont en général le reflet de la société et n'ont pas d'auteur. Ils appartiennent à la société dont ils sont issus.

Les personnages des récits africains sont des êtres humains, des animaux, des éléments de la nature, des génies de la forêt, des esprits, des dieux...

Lors des veillées africaines, enfants, adolescents et adultes se rassemblent pour écouter le conteur. Au Mali, il est appelé « le maître de la parole ».



Domaines : Français (Littérature : conte) - Mathématiques (résolution de problèmes)

Niveaux : CM1-CM2

Objectifs : Résoudre des problèmes

Déroulement

Phase de découverte

Lecture collective du début du conte La cuillère d'Aminata jusqu'à l'énigme n°1 que l'enseignant distribue individuellement ou affiche sur le TNI.

Explicitation du vocabulaire.

Les élèves donnent leur ressenti, émission d'hypothèses sur la suite du conte.

Procéder de la même manière pour les autres énigmes.

Consigne

Un élève lit l'énigme n°1.

Reformulation par les élèves.

Les élèves se regroupent par 2 ou 3 pour la résolution.

Phase d'action

Chaque énigme est indépendante. On peut choisir de ne pas toutes les faire.

Enigme n°1 (difficile) : chaque groupe a à sa disposition une feuille de recherche et un calendrier si besoin.

Enigme n°2 (moyen) : chaque groupe a à sa disposition une feuille de recherche où il peut matérialiser la rivière et les boules.

Enigme n°3 (moyen) : mise à disposition de dés et/ou solides.

Enigme n°4 (facile) : chaque groupe a à sa disposition une feuille de recherche.

Phase de verbalisation

Les élèves comparent leurs résultats et explicitent leurs stratégies.

On vérifie les réponses par élimination.





Lecture casse-tête

Réponses aux énigmes :

Enigme n°1 :

Nous sommes jeudi.

Aminata dit la vérité le jeudi donc mercredi elle mentait comme le dit la consigne.

Le lion quant à lui ment le jeudi. Donc, le jeudi, en disant qu'il mentait hier, cela signifie qu'il disait la vérité mercredi.

Enigme n°2 :

Traversée de la boule n°2 car elle ne peut être ni avec la boule n°1 ni avec la boule n°3 sans la surveillance d'Aminata.

Aminata repart pour aller chercher une autre boule.

Elle prend la boule n° 3 (ou n°1 peu importe cela n'aura pas d'influence sur la suite).

De l'autre côté elle **laisse la boule n°3 et reprend la n°2** car ces deux boules ne peuvent rester ensemble sans surveillance.

De retour, elle **pose la n°2 et prend la n°1 qu'elle amène avec la n°3** : les boules n°1 et 3 peuvent cohabiter.

Ne reste plus qu'à faire un **aller-retour** pour faire traverser la **boule n°2**.

Enigme n°3 :

Chaque pyramide enlevée ajoute une face (triangulaire) au solide. Le cube ayant 8 sommets, le nouveau solide se retrouve donc avec **14 faces** (6 anciennes + 8 nouvelles).

Pour les arêtes, les 12 initiales demeurent. Chaque pyramide enlevée en crée 3 nouvelles. $8 \times 3 = 24$ nouvelles arêtes. Le nouveau solide a donc **36 arêtes**.

Les sommets initiaux sont tronqués. Chaque pyramide enlevée forme 3 sommets. $8 \times 3 = 24$. Le nouveau solide a **24 sommets**.

Enigme n°4 :

Il y a 10 personnes qui trinquent : Aminata, son père et les 8 convives.

Aminata trinque avec les 9 convives et ne trinquera plus (9 tintements).

Son père trinque avec les 8 convives restants (8 tintements).

Il faut donc bien enlever un convive à chaque fois. Les 2 derniers convives trinqueront entre eux (1 tintement).

$9+8+7+6+5+4+3+2+1 = 45$ tintements.





La Cuillère d'Aminata

Un conte traditionnel africain

Aminata vivait dans un petit village perdu au cœur de la savane. Depuis que sa mère était morte en la mettant au monde, son père avait pris une nouvelle épouse, prénommée Menka. Cette femme avait elle-même une fille du même âge qu'Aminata, qui s'appelait Noaga. Aminata était le souffre-douleur de Menka-la-Marâtre. Celle-ci lui ordonnait sans répit de nettoyer la case, d'aller chercher de l'eau à la rivière qui était à deux mille pas, et de ramasser du bois dans la forêt sombre en bordure du logis. La petite fille s'exécutait, sans une plainte, sans une larme.

Un jour qu'elle lavait la vaisselle à la rivière, une cuillère de bois lui échappa des mains et fut emportée par le courant. Aminata suivit longtemps le cours de l'eau pour tenter de la rattraper... En vain. Elle s'en retourna chez elle, le cœur serré.

Apprenant qu'Aminata avait perdu la cuillère de bois, Menka-la-Marâtre entra dans une colère terrible.

- Retrouve cette cuillère ou ne reviens jamais ! hurla-t-elle à la pauvre enfant.

Aminata quitta le village, sans eau ni nourriture et livrée à elle-même, en proie aux bêtes sauvages et à la merci d'une nature hostile. Ne sachant où aller, elle marcha au hasard, au gré du vent, avec pour seule nourriture quelques baies trouvées sur son chemin.

Elle chemina ainsi des heures durant, quand soudain elle s'arrêta net. Un grand lion était assis là, majestueux, à quelques pas d'elle. Il s'approcha doucement, l'effleurant de sa crinière couleur de feu. La savane se figea. Le lion regardait Aminata, Aminata regardait le lion. Enfin, la fauve se redressa et se mit en route. Aminata le suivit.

Ils marchèrent longtemps ainsi, le lion devant, Aminata dans ses traces, et arrivèrent devant une petite case sale et délabrée. Là, le lion s'allongea dans les herbes hautes. Aminata, épuisée, s'agenouilla à terre.

Enigme n°1

Aminata ment le lundi, le mardi et le mercredi.

Le lion ment le jeudi, le vendredi et le samedi.

Les autres jours ils disent la vérité.

Aminata avoue : « Hier, je mentais » et le lion répond « Moi aussi ! »

Quel jour sommes-nous ?





Lecture casse-tête

C'est alors qu'elle vit apparaître, sur le seuil de la case, une vieille femme fatiguée, aux habits couverts de poussière.

- Quelle compagnie m'amènes-tu là, Tcherka ? demanda la vieille au lion, laissant apparaître les deux seules dents qu'il lui restait.

Aminata se présenta et raconta son histoire.

- Entre, mon enfant, lui dit la vieille lorsqu'elle eut fini son récit.

La vieille femme lui apporta une natte pour dormir, lui donna à manger et à boire, et veilla ainsi sur Aminata durant deux jours et deux nuits, jusqu'à ce que la fillette ait recouvré toutes ses forces.

Le troisième jour, Aminata voulut aider la vieille : elle nettoya sa case de haut en bas, puis elle défricha les alentours et se rendit à la rivière la plus proche afin de remplir une grandealebasse d'eau pour la vieille femme. Celle-ci la remercia chaleureusement.

A la nuit tombée, Aminata lui dit : - Je partirai demain au lever du jour. Je dois retrouver la cuillère de bois.

- Soit, répondit la vieille, mais prends garde à toi et n'oublie pas ce que je vais te dire. Sur ton chemin, tu verras six grosses boules. Les trois premières, en cristal brillant de mille feux, te supplieront : « Prends-nous, prends-nous ! » Et les trois suivantes, en terre cuite, ternes et sans attrait, te chuchoteront : « Ne nous prends pas, ne nous prends pas ! » Ecoute-moi bien, il faudra que tu prennes les trois boules de terre cuite. Tu m'as bien comprise ?

Aminata hocha gravement la tête en signe d'acquiescement.

Le lendemain, après de chaleureux adieux à la vieille femme, Aminata se mit en route. Elle marchait depuis longtemps, quand, tout à coup, elle vit, dissimulées dans les broussailles, trois boules en cristal brillant de mille feux qui murmuraient : « Prends-nous, prends-nous ! » Trois autres boules en terre cuite, ternes et sans attrait, chuchotaient quant à elles : « Ne nous prends pas, ne nous prends pas ! » Se rappelant les paroles de la vieille femme, Aminata se saisit des trois boules de terre cuite avec précaution.

Enigme n°2

Aminata avec ses trois boules doit traverser une rivière à l'aide d'un bateau.

Cependant elle ne peut prendre qu'une boule à la fois.

Autre contrainte, les boules n°1 et n°2 ne peuvent pas être du même côté de la rivière sans la surveillance d'Aminata. Il en va de même pour les boules n°2 et n°3.

Comment va-t-elle s'y rendre pour faire traverser les trois boules en toute sécurité ?

Indice : une boule peut traverser plusieurs fois la rivière.



Elle continua ainsi son chemin, les trois boules lovées au creux de ses bras, quand soudain, l'une d'entre elles lui échappa, tomba et se brisa.

C'est alors que surgirent de nulle part des centaines de lances à la pointe aiguisée qui vinrent s'échouer à ses pieds. Aminata n'en croyait pas ses yeux. Elle ramassa autant d'armes qu'elle put et poursuivit son chemin, cahin-caha.

Hélas, Aminata était si chargée qu'elle ne put empêcher une deuxième boule de tomber. En se cassant, celle-ci fit surgir toutes sortes d'animaux sauvages qui s'approchaient d'elle l'air menaçant, bien décidés à la dévorer dans l'instant. Alors, n'écoutant que son courage, la petite fille jeta une à une les lances qu'elle avait amassées et réussit à faire fuir les bêtes féroces à toutes pattes.

Sortie victorieuse de son combat, Aminata pensa alors au désespoir dans lequel son père devait être depuis son départ. Elle pressa le pas et, dans sa hâte, laissa échapper la dernière boule qui tomba et se brisa d'un coup sec. A sa grande surprise, elle vit surgir devant elle une grande et belle case...

Emerveillée, Aminata entra dans la magnifique demeure. A l'intérieur, tout n'était que charme et douceur. Au centre, sur la table, trônait une corbeille en fil de soie, dans laquelle se trouvaient des couverts... en or ! Sans plus attendre, Aminata se saisit d'une cuillère et se mit à courir à toutes jambes vers son logis.

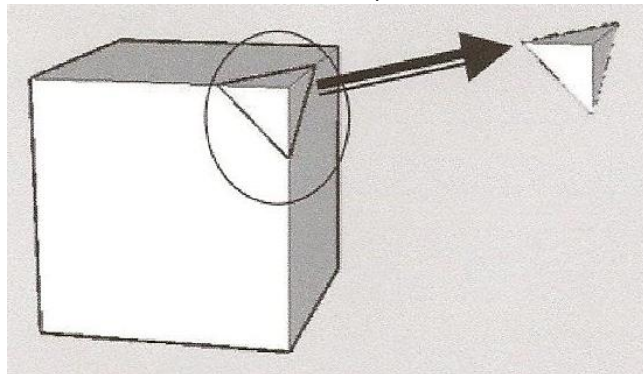
A son arrivée, son père la serra longuement dans ses bras, versant des larmes de joie. Menka-la-Marâtre, quant à elle, n'avait d'yeux que pour la cuillère en or.

Enigme n°3

La demeure qui avait surgit devant Aminata avait la forme d'un cube.

On coupe chaque sommet de ce cube en enlevant une pyramide.

Une fois les pyramides enlevées à tous les sommets, il reste un nouveau solide.



Combien ce nouveau solide a-t-il de faces, d'arêtes et de sommets ?



Lecture casse-tête

- Une cuillère en or ! Où as-tu trouvé ça ? grommela-t-elle sans un regard pour la fillette.

Sans attendre les explications d'Aminata, elle appela Noaga et lui tendit une cuillère en bois, pareille à celle qui avait été perdue.

- Prends cette cuillère, ma fille, jette-la dans la rivière et ne reviens pas tant que tu ne l'auras pas retrouvée.

Elle pensait en elle-même : « Si cette petite sotte d'Aminata est revenue avec une cuillère en or, je suis certaine que ma fille peut m'en rapporter des centaines de la sorte ! Il lui suffit de suivre le même chemin. »

Noaga fit comme sa mère avait dit : elle laissa tomber la cuillère dans l'eau, puis marcha longtemps à sa recherche. Tout comme Aminata, elle aperçut le lion et le suivit à distance. Tout comme Aminata, elle arriva devant la case de la vieille femme. Cependant, la réaction de Noaga ne fut pas du tout la même que celle de sa demi-sœur...

Tout d'abord elle ne daigna pas saluer la vieille. Ensuite, elle refusa de s'asseoir à côté d'elle. Enfin, en se pinçant le nez, elle lui demanda : - Mais pourquoi es-tu si sale ? Malgré la grossièreté de la petite fille, la vieille femme lui proposa l'hospitalité, mais Noaga refusa : - Rester ici ? Dans cette case crasseuse ? Pas question !

La vieille dame lui adressa néanmoins les mêmes recommandations qu'à Aminata. Elle lui parla des six grosses boules qu'elle rencontrerait sur son chemin, lui expliqua lesquelles elle devrait prendre, et lesquelles elle devrait laisser.

Sans une attention pour la vieille femme, Noaga repartit et ne tarda pas à apercevoir, dissimulées dans les broussailles, les trois boules en cristal brillant de mille feux qui murmuraient : « Prends-nous, prends-nous ! » Les trois boules en terre cuite, ternes et sans attrait, chuchotaient quant à elles : « Ne nous prends pas, ne nous prends pas ! »

« Qu'a dit cette pauvre folle déjà ? se demanda la fillette qui n'avait pas écouté un traître mot des recommandations de la vieille femme. Je ne vais pas m'embêter avec des boules qui vont me salir... » Et elle ramassa les trois boules en cristal.

Alors ce qui devait arriver arriva : l'une d'elles tomba et se brisa, libérant tous les animaux sauvages qu'Aminata avait combattus. Ils se jetèrent féroce ment sur Noaga et la dévorèrent.

Pendant ce temps, Aminata et son père avaient quitté la case familiale pour s'installer dans celle, somptueuse, que la troisième boule d'Aminata avait fait surgir. Ces deux-là coulaient dorénavant des jours heureux, sans ombre à leur bonheur : l'aventure d'Aminata avait fait réaliser à son père combien sa nouvelle femme était mauvaise et jalouse. Il lui avait donc interdit de les suivre.

Menka-la-Marâtre attendait seule le retour de Noaga. Son inquiétude grandissait à mesure que le temps passait. Au bout de sept jours, ne la voyant toujours pas revenir, elle réalisa que sa fille était certainement morte, par sa faute.

Humiliée et malheureuse, la méchante femme ne sortit plus jamais de chez elle et finit par mourir de chagrin et de solitude.

Enigme n°4

Pour célébrer leur installation dans la nouvelle case, Aminata et son père invitent huit convives.

Chaque personne trinque une seule fois avec chacune des autres.

Combien de tintements de verres entend-on ?

