



**AIMS** African Institute for  
Mathematical Sciences  
NEXT EINSTEIN INITIATIVE



## FICHE PEDAGOGIQUE DE PREPARATION D'UNE LECON

**Classe:** 6eme

**Titre du Module:** *Solide de l'espace*

**Titre du Chapitre:** *Cube et pavé droit*

**Titre de la Leçon:** *Reconnaître un pavé droit, réaliser le patron d'un pavé droit et fabriquer un pavé droit*

**Durée de la Leçon:** *60 minutes*

**Nom des Auteurs :** TTP

**Contact :** AIMS-TTP

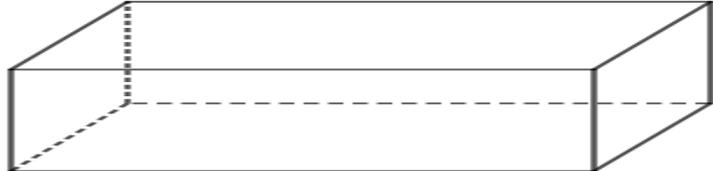
**Tél :** +237 243 229 351

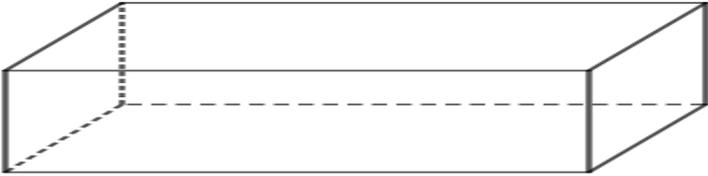
**Courriel :** [ttp@nexteinstein.org](mailto:ttp@nexteinstein.org)

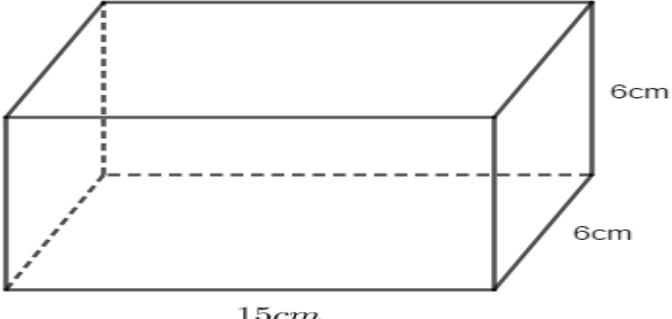
**Matériels didactiques à utiliser : Craies (blanche et de couleur), règle, planches, tableau, paire de ciseaux, feuilles, colle**

**Motivation :** les pavés droits sont utilisés dans la vie pour des boîtes de conserves et certains emballages. Ce cours vous donnera des outils permettant de reconnaître et de fabriquer ces boîtes de conserves et emballages.

Etapas/Durées	Activités d'enseignement/apprentissage	Activités		Point Enseignement/apprentissage	Observations
		de l'enseignant	des apprenants		
<p><b>Introduction</b> (10min)</p> <p><b>a) Contrôle des pré-requis</b></p> <p><b>b) Situation problème</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Exercice de révision</b></p> <p>Nommer les figures suivantes :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 50px; margin: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 100px; margin: 5px;"></div> </div> <p style="text-align: center;"><b>Situation-problème</b></p> <p>Pendant cette période de confinement, pour continuer de faire ses cours en ligne, la maman de Aïssatou lui a acheté un téléphone portable qui a été emballé dans la boîte ci-dessous.</p> <p style="text-align: center;"><i>Boîte d'emballage du téléphone portable</i></p> <p>Son petit frère Paul aimerait fabriquer une boîte semblable à celle du téléphone de Aïssatou pour pouvoir garder son argent de poche de chaque mois que son père lui donne. Aide Paul à fabriquer cette boîte en répondant aux questions suivantes :</p>	<p>- Ecrit le titre de la leçon</p> <p>- Fait une transition orale : Avant de voir la leçon du jour, nous allons commencer par traiter un petit exercice afin de mieux comprendre la suite</p> <p>L'enseignant échange avec les élèves en faisant intervenir fille et garçon.</p> <p>L'enseignant tient dans sa main une boite sous forme de pave droit qui représente la boite d'emballage du téléphone de Aïssatou</p> <p>L'enseignant se rasure que les élèves ont compris la situation problème.</p>	<p>écoutent</p> <p>écoutent, discutent , interagissent et traitent</p> <p>un élève choisi au hasard lit la situation-problème</p>	<p>Captiver l'attention des élèves</p> <p>Captiver l'attention des élèves, susciter le questionnement. Outiller les apprenants pour le traitement de l'activité</p> <p>Captiver l'attention des élèves, susciter le questionnement.</p>	

<p style="text-align: center;"><b>Activité d'apprentissage</b></p> <p style="text-align: center;">25 min</p>	<p style="text-align: center;"><b>Activité d'apprentissage<sup>1</sup></b> On considère le solide ci-dessous :</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Combien de faces, d'arêtes et de sommets comporte cette boîte ?</li> <li>2) Citer les faces qui ont deux à deux la même surface sur cette boîte</li> <li>3) Citer un autre objet dans votre environnement que vous connaissez et qui a la même forme que cette boîte.</li> </ol> <p><b>NB</b> : Tout solide qui a la forme de cette boîte est appelé <b>pavé droit</b>. Exemple : boîte d'allumette,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Détacher les faces de ce solide à l'aide d'une lame</li> </ol> <p><b>NB</b> : Cette figure est appelé le <b>patron de la boîte</b>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) a) Dessiner un rectangle <math>ABCD</math> de longueur <math>AB = 25cm</math> et de largeur <math>AD = 15cm</math>.</li> <li>b) Sur la même figure, construire à l'extérieur de <math>ABCD</math> les rectangles <math>ABFE</math> et <math>DCGH</math> tous de largeur <math>10cm</math>.</li> </ol>	<p>Pour chaque question, l'enseignant laisse 2min aux élèves pour réfléchir.</p> <p>Il guide, suit chaque groupe, motive et félicite.</p> <p>Au moment de la solution, a chaque question, il désigne un élève en changeant si possible fille, garçon et groupe ; acclame ceux qui ont trouvé tout en amenant les autres à comprendre pourquoi ils n'ont pas trouvé. Et, les encourage à faire des efforts pour être parmi ceux qui vont trouver la prochaine fois.</p>	<p>Pour chaque question, les élèves notent, traitent en groupe de trois ou de quatre, comparent leurs réponses avec celle des voisins, interagissent et répondent</p>	<p>Découvre le savoir objet du cours</p>	

	<p>c) Sur la même figure, construire également à l'extérieur de <math>DCGH</math> un autre rectangle de longueur <math>GH</math> et de largeur <math>15cm</math>.</p> <p>d) Construis sur la même figure et à l'extérieur de <math>ABCD</math> un rectangle de côté <math>[AD]</math> et de largeur <math>10cm</math> ; et un autre rectangle de côté <math>[BC]</math> et de largeur <math>10cm</math>.</p> <p>6) Découper et relier astucieusement les faces pour obtenir un solide semblable à la boîte d'emballage du téléphone A quoi sert le patron d'une figure ?</p>	<p>L'enseignant doit fait intervenir le maximum d'élèves possible en faisant participer tous les coins de la classe, personnes normales et personnes déficients.</p>			
<p><b>Résumé</b> 15min</p>	<p style="text-align: center;"><b>Résumé</b></p> <p><b>Résumé</b> : Un <b>pavé droit</b> à une figure solide délimitée par <b>6</b> six faces rectangulaires. Tous les angles sont droits et les faces opposées sont égales. <b>Il a 8 sommets et 12 arêtes.</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Pavé droit</b></p> <p><b>Exemple de pavé droit : la boîte d'allumette.</b> Le <b>patron d'un pavé</b> est une figure plane qui montre toutes les faces du pavé et qui permet de construire ce pavé. Pour fabriquer un pavé, il faut d'abord réaliser son patron.</p>	<p>Le professeur se rassure que tous les élèves prennent notes sans faire d'erreur en circulant entre les bancs pour contrôler les cahiers.</p>	<p>Notent le résumé.</p>	<p>Institutionnaliser le savoir.</p>	

<p style="text-align: center;"><b>Exercice d'application</b></p> <p style="text-align: center;">8 min</p>	<p style="text-align: center;"><b>Exercice d'application</b></p> <p>1) On donne aux élèves une boîte quelconque et on leur demande combien de faces, de sommets et d'arêtes compte cette figure.</p> <p>2) Réaliser le patron du pavé droit ci-dessus</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Le professeur laisse 3min pour réfléchir et pendant ce temps ; il contrôle le travail des élèves et oriente ceux qui s'égarent. Pendant les 5min réservés à la correction, il envoie un élève pour chaque question en faisant participer les autres</p>	<p>Notent, traitent, discutent , interagissent.</p>	<p>Consolider les acquis</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Conclusion</b></p> <p style="text-align: center;">2min</p>	<p><b><u>Travail à faire à la maison</u></b> Fabriquer un pavé droit.</p> <p><b><u>Jeu bilingue</u></b> Dire en anglais : pavé droit, arête, sommet d'un pavé droit</p> <p><b><u>Annoncer la prochaine</u></b> leçon qui se portera sur la fabrication d'un cylindre.</p>	<p>A la fin de la leçon, l'enseignant demande aux élèves d'acclamer pour eux et surtout pour ceux qui ont pu fabriquer un pavé droit ou qui ont bien participé au cours mais aussi pour ceux qui ont compris qu'il faut trouver la prochaine fois</p>	<p>Notent</p>	<p>Renforcer les acquis</p>	