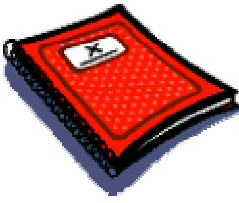
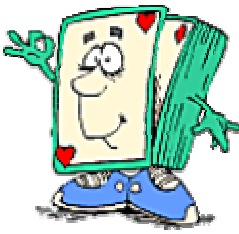
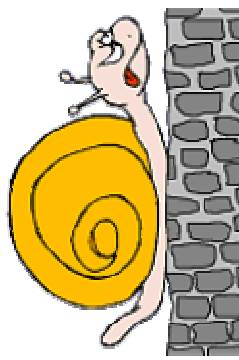

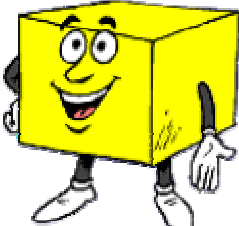



Voici les questions de la sixième étape parmi les huit du grand concours EDOUARD LUCAS. Nous vous rappelons que les écoliers doivent répondre aux questions E16 à E18 et que les collégiens doivent répondre à toutes les questions (E16 à E18 et C16 à C18).

	<p>E16 - Le cahier de brouillon.</p> <p>Mon professeur de Mathématiques m'a demandé de numéroter les 96 pages de mon cahier de brouillon.</p> <p>Pour cela j'ai dû écrire 20 fois le chiffre 6 (vous pouvez facilement vérifier).</p>	<p>Combien de fois ai-je écrit le chiffre 9 ?</p> <input data-bbox="1129 459 1353 504" type="text"/>
	<p>E17 - Tu me fends le cœur.</p> <p>Dans un jeu de 32 cartes, je veux tirer, sans les voir, des cartes...</p>	<p>Combien de cartes dois-je tirer au moins si je veux trois cœurs ?</p> <input data-bbox="1129 750 1353 795" type="text"/>
	<p>E18 - L'escargot courageux.</p> <p>Pauvre escargot ! il est tombé lundi matin dans un puits de 6 mètres.</p> <p>Le jour, avec persévérance, il monte de 3 mètres ; mais, hélas, la nuit dans son sommeil, il glisse vers le bas de 2 mètres.</p>	<p>A ton avis, quel jour sortira-t-il de ce maudit puits?</p> <input data-bbox="1129 996 1353 1041" type="text"/>

	<p>C16 - Cumulus.</p> <p>Le savant Cumulus a retrouvé dans ses archives un parchemin avec 19 cases qui contenaient chacune un nombre. Malheureusement deux nombres seulement restent lisibles :</p> <table border="1" data-bbox="459 443 1101 474"> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td>4</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td>6</td><td> </td><td> </td><td>?</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table> <p>Mais Cumulus se souvient que la somme des nombres de trois cases consécutives est toujours égale à 12.</p>				4						6			?						<p>Quel est le nombre placé dans la 15ème case ? (Extrait d'un concours de nos amis de Poitou-Charentes.)</p> <input data-bbox="1129 470 1348 504" type="text"/>
			4						6			?								
	<p>C17 - La boîte de jeu.</p> <p>Une boîte de jeu a la forme d'un pavé droit (ou parallélépipède rectangle).</p> <p>Les faces distinctes de cette boîte ont pour aire : 24 cm², 40 cm² et 60 cm².</p>	<p>Quel est, en cm³, le volume de cette boîte?</p> <input data-bbox="1129 716 1348 750" type="text"/>																		
	<p>C18 - Au collège Jean-Marc Laurent d'Amiens.</p> <p>Tout d'abord, je vous engage à relire les textes T18 et T22 (le mégot de Julot).</p> <p>Dans ce dernier texte, il est question du partage d'un troupeau de 17 chameaux avec comme parts : la moitié, le tiers et le neuvième du troupeau.</p> <p>Fort heureusement, l'artilleur, ami de Julot, n'est pas le seul à avoir de bonnes idées et nos trois orphelins vont voir un ami du défunt qui leur prête un chameau !</p> <p>Quelle chance ! le partage de 18 chameaux, c'est simple ! 9, 6 et 2. Cela fait 17 chameaux et il reste un chameau...que le voisin et ami s'empresse de récupérer ! Tout est donc en bon ordre.</p> <p>Eh bien cette fois, nous sommes donc au collège Jean-Marc Laurent où Juliette (une émule de Julot) joue un rôle discret, mais bien utile.</p> <p>Il y a en effet sous le préau un distributeur de boissons (non-alcoolisées s'entend) et pour 1 euro vous pouvez avoir un jus de fruit, une boisson gazeuse, une eau minérale, ...Mais pour éviter que des élèves à l'esprit peu civique jettent leurs emballages vides n'importe où, une autre machine (appelée récupératrice) rend 20 cents pour tout emballage vide déposé .</p> <p>André, l'ami de Juliette, a dépensé ce dernier mois 20 euros exactement.</p>	<p>Combien de boissons a-t-il consommées ?</p> <input data-bbox="1129 996 1348 1030" type="text"/>																		