

<p style="text-align: center;">DELETANG</p> <p style="text-align: center;">LE NETTOIEMENT de PARIS</p> <p style="text-align: center;">● BT 572</p>	<p style="text-align: right;">5</p> <p style="text-align: center;">Copie le 3e paragraphe de la p. 2.</p>
<p style="text-align: right;">1</p> <p><i>Ecris en titre :</i></p> <p>Pourquoi le nettoyage est nécessaire.</p>	<p style="text-align: right;">6</p> <p style="text-align: center;"><i>Inscris ce nouveau titre :</i></p> <p style="text-align: center;">LES ORDURES</p>
<p style="text-align: right;">2</p> <p>Note à la page 1, la population et la superficie de Paris.</p>	<p style="text-align: right;">7</p> <p style="text-align: center;"><i>Explique pourquoi les récipients à ordures s'appellent des poubelles.</i></p> <p style="text-align: center;">(p. 3, 2e paragraphe)</p>
<p style="text-align: right;">3</p> <p>A la même page, tu trouves aussi la densité de la population parisienne.</p>	<p style="text-align: right;">8</p> <p style="text-align: center;"><i>Lis la page 4.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Indique le nom des ouvriers qui enlèvent les ordures.</i></p>
<p style="text-align: right;">4</p> <p>Compare à la densité de ta commune.</p>	<p style="text-align: right;">9</p> <p style="text-align: center;"><i>Page 4. Copie la 1e phrase du 2e par,</i></p>

<p style="text-align: right;">10</p> <p><i>Indique le nom des véhicules utilisés par les éboueurs. Tu montreras la photo de la p. 5. Tu peux en dessiner un.</i></p>	<p style="text-align: right;">15</p> <p><i>Indique les matières qui sont récupérées</i> (p. 9)</p>
<p style="text-align: right;">11</p> <p><i>Note l'horaire de travail des éboueurs</i> (p. 5)</p>	<p style="text-align: right;">16</p> <p><i>Explique ce qui est fait dans les usines d'incinération.</i> (p. 8, 1er par.)</p>
<p style="text-align: right;">12</p> <p><i>Le 1er paragraphe de la p. 7 te dit ce que deviennent les ordures.</i> <i>Copie-le</i></p>	<p style="text-align: right;">17</p> <p><i>Les fours de ces usines produisent beaucoup de chaleur.</i> <i>Note ses diverses utilisations.</i> (p. 8, 2e par.)</p>
<p style="text-align: right;">13</p> <p><i>Avec les nombres de ce paragraphe, essaie de dessiner un graphique. (voir SBT 123-124 fig. 32 p. 25).</i> <i>Mets un titre à ton graphique.</i></p>	<p style="text-align: right;">18</p> <p><i>Copie les 2 premières phrases de la p. 10.</i></p>
<p style="text-align: right;">14</p> <p><i>Dis à quoi servent les gadoues</i> (p. 7, 2e par.)</p>	<p style="text-align: right;">19</p> <p><i>Quand les ordures sont ramassées, des ouvriers nettoient les rues.</i> <i>Ecris, sur une nouvelle feuille :</i> LE NETTOIEMENT DES RUES.</p>

<p style="text-align: right;">20</p> <p>Avec la p. 11, indique ce qui est nettoyé dans les rues de Paris.</p>	<p style="text-align: right;">25</p> <p><i>Page 15, dernier paragraphe.</i> <i>Relève la longueur actuelle des égouts de Paris.</i></p>
<p style="text-align: right;">21</p> <p><i>Note le nombre de balais utilisés chaque année (p. 11).</i></p>	<p style="text-align: right;">26</p> <p><i>Lis la p. 16.</i></p>
<p style="text-align: right;">22</p> <p><i>Dis comment est nettoyée la chaussée (p. 12). Tu montreras la photo. Tu peux aussi dessiner le véhicule.</i></p>	<p style="text-align: right;">27</p> <p><i>Indique les différents risques du métier d'égoutier.</i></p>
<p style="text-align: right;">23</p> <p><i>Note aussi comment on fait disparaître la neige en hiver. (p: 13)</i></p>	<p style="text-align: right;">28</p> <p><i>Avec les renseignements de la p. 18, la photo de la p. 19 et les documents du fichier, essaie de dessiner un collecteur, en coupe. N'oublie pas d'écrire les noms.</i></p>
<p style="text-align: right;">24</p> <p>Le nettoyage de Paris se fait aussi sous terre dans</p> <p style="text-align: center;">LES EGOUTS</p> <p><i>Ecris ce titre sur une autre feuille.</i></p>	<p style="text-align: right;">29</p> <p><i>Lis la p. 19</i></p>

<p style="text-align: right;">30</p> <p><i>Dis ce qu'on fait des boues recueillies dans les égouts (p. 20)</i></p>	<p style="text-align: right;">33</p> <p><i>Maintenant tu peux préparer ton compte rendu :</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Affiche les documents du fichier</i>- <i>Reproduis au tableau, en grand, tes graphiques, cartes et dessins</i>
<p style="text-align: right;">31</p> <p><i>Indique où est conduite l'eau des égouts (p. 22 et 23)</i></p>	<p>- <i>Rassemble tes notes :</i></p> <ol style="list-style-type: none">1 - <i>Pourquoi le nettoyage est nécessaire.</i>2 - <i>Les ordures</i>3 - <i>Le nettoyage des rues.</i>4 - <i>Les égouts.</i>
<p style="text-align: right;">32</p> <p><i>Tu peux reproduire la carte de la p. 21 en mettant des couleurs.</i></p>	

<p><u>SCIENCES</u></p> <p>PREPARE LE MATERIEL DE L'ATELIER DE SCIENCES</p> <p style="text-align: center;">●</p>	<p style="text-align: right;">5</p> <p>Papier verre - ciseaux - balance Roberval - cuillère - fourchette - ouvre boîtes - tamis amiante (grille-pain).</p>
<p style="text-align: right;">1</p> <p><i>Demande à toute la classe de t'aider : affiche ce qui manque.</i></p> <p>Pour aménager ton atelier de sciences, il te faut : un meuble, ou bureau à tiroirs, ou petit buffet bas (recouvre de lino ou de matière plastique.)</p>	<p style="text-align: right;">6</p> <p>Réchaud à alcool, petit réchaud camping avec bec spécial pour sciences - pinces à linge en bois et plastique pour tenir les tubes.</p>
<p style="text-align: right;">2</p> <p>Si tu n'as rien de cela, place debout 4 ou 6 caisses (à oranges par exemple)</p> <ul style="list-style-type: none"> - dedans, peins à la peinture à tableau - dessus, cloue ou visse une plaque d'isorel - recouvre de toile cirée ou matière plastique - fixe un rideau. 	<p style="text-align: right;">7</p> <p>Range soigneusement un thermomètre à liquide, à alcool (par exemple thermomètre à photo), à mercure.</p>
<p style="text-align: right;">3</p> <p>Pour ranger le matériel il te faut des boîtes, des grandes et des petites, en carton, en bois, en métal, en matière plastique, boîtes à chaussures, à cigares, à gâteaux, à allumettes.</p> <p><i>Il serait plus rationnel que les boîtes soient identiques (b. à gâteaux)</i></p>	<p style="text-align: right;">8</p> <p><u>RECUPERE DES EMBALLAGES :</u></p> <p>tubes (genre aspirine), boîtes carton ou métallique de diverses grosseurs, avec ou sans couvercle, pots de fleurs, bouteilles plastique, tubes divers de stylos bille.</p>
<p style="text-align: right;">4</p> <p>marteau - tenailles - tournevis - scie à métaux et lames de scie à métaux neuves ou usagées - perceuse ou chignole - lime et râpe - vrilles - diamant de vitrier.</p>	<p style="text-align: right;">9</p> <p>Il te faut aussi : des miroirs, des rétroviseurs de voitures, des vitres, des verres de lunettes, des loupes, des lentilles.</p>

<p style="text-align: right;">10</p> <p><u>RECUPERER A LA MAISON :</u> des bocaux à confiture, des bouteilles en verre, des bocaux et flacons verre à bouchon vissé, des tubes (genre aspirine) en verre, des gobelets de verre.</p>	<p style="text-align: right;">15</p> <p>Du fil électrique isolé, du fil de résistance nickel, chromé (CEL fil de fillicoupeur) du fil de cuivre, des fusibles fins, du fil de fer.</p>
<p style="text-align: right;">11</p> <p>Tu dois avoir encore : un cristallin ou mieux, une cuvette plastique, un seau, des tubes à dégagement, à essais, une éprouvette graduée (ou une bouteille de pharmacie graduée), un entonnoir en verre et des petits entonnoirs en plastique (jouet)</p>	<p style="text-align: right;">16</p> <p>des aimants droits et en fer à cheval, une boussole (prends-en bien soin).</p>
<p style="text-align: right;">12</p> <p>Apporte en classe : du tuyau, des gobelets, des bouteilles, des recharges vides de stylo bille : tout cela en matière plastique, des ballons en baudruche.</p>	<p style="text-align: right;">17</p> <p>Chez le quincaillier achète : des clous, des vis (très variés), des boulons avec écrous, des pitons, des punaises, du plomb de la feuille d'aluminium, des pointes de fleuriste, de la ficelle, des conduits ou cavaliers (petits 1 cm)</p>
<p style="text-align: right;">13</p> <p>Achète dans un magasin d'électricité 50m. de gaine de fil électrique en matière plastique que le quincaillier commande à la Cie Générale d'Electricité.</p>	<p style="text-align: right;">18</p> <p>Apporte en classe : des aiguilles à coudre, à repriser, à tricoter, des baleines de corsets et de parapluie, une éponge métallique usagée, des rayons de vélo et des cables de frein usagés (pour faire de la résistance)</p>
<p style="text-align: right;">14</p> <p>Pour les expériences d'électricité il te faudra : des piles et des ampoules de 4,5 volts usagées ou en bon état, des douilles socles d'ampoules, un transformateur.</p>	<p style="text-align: right;">19</p> <p>Dans des boîtes à part : de la sciure, de l'argile, du sel, du sucre, du vinaigre fort, du coton, de la limaille de fer (vois le forgeron).</p>

<p style="text-align: right;">20</p> <p>Achète chez le droguiste : de l'alcool à brûler, de l'eau oxygénée à 30 volumes, du bioxyde de manganèse, du méta en plaquettes.</p>	<p style="text-align: right;">25</p> <p>Chez le libraire papetier : scotch, colle (limpidol) ou dynaglué moins chère (5,75 le kg en 1966), carton, papier, élastiques.</p>
<p style="text-align: right;">21</p> <p>du charbon de bois, du pétrole, de la parafine ou cire.</p>	<p style="text-align: right;">26</p> <p>Apporte en classe : des bouchons ou des plaques de liège, des pinces à linge, des bougies, des allumettes.</p>
<p style="text-align: right;">22</p> <p>Chez le pharmacien : permanganate de potassium, éther (pour tuer les insectes) formol et seringue moyenne, papier tournesol.</p>	<p style="text-align: right;">27</p> <p>Une pompe à vélo, des valves de chambre à air, des compte-gouttes, de la craie carrée.</p>
<p style="text-align: right;">23</p> <p>chez le garagiste : de l'essence.</p>	<p style="text-align: right;">28</p> <p>Du buvard, de l'ardoise, du papier filtre (buvards blancs) du fil de pêche (nylon)</p>
<p style="text-align: right;">24</p> <p>Colle soigneusement des étiquettes sur les boîtes. Inscris le nom des objets que tu y ranges. <u>Exemple</u> : dans la boîte où tu mets les bouchons tu inscris : bouchons, dans celle où tu ranges les stylos vides tu inscris : stylos etc.</p>	<p style="text-align: right;">29</p> <p>du contreplaqué, des planchettes, des liteaux, du bois rond (balai, axe de toile cirée chez le droguiste etc.)</p>

<p style="text-align: right;">30</p> <p>tasses, soucoupes, ressorts divers (stylo bille etc) rondelles de caoutchouc (genre bouteille de bière).</p>	<p style="text-align: right;">33</p> <p>Chaque fois que tu as terminé tes expériences, nettoie bien le matériel et range-le avec soin.</p>
<p style="text-align: right;">31</p> <p>Fils et étoffes divers (coton, laine ...)</p>	<p style="text-align: right;">34</p> <p>Au fur et à mesure que le matériel se complète, range-le dans des boîtes soigneusement étiquetées, alignées et empilées</p>
<p style="text-align: right;">32</p> <p>Si ta classe est riche, achète un microscope avec le plus fort grossissement possible, loupes compte-fils de 4 cm (30 F en 1966)</p>	

<p style="text-align: center;">DELETANG</p> <p style="text-align: center;">PARENTIS</p> <p style="text-align: center;">BT 323</p> <p style="text-align: center;">●</p>	<p style="text-align: right;">4</p> <p style="text-align: center;"><i>Sur la carte murale de la France, tu montreras les Landes, l'étang de Parentis-Biscarosse et la ville de Parentis.</i></p>
<p style="text-align: center;"><u>MATERIEL</u></p> <p style="text-align: center;">BT 323 - BT 9 - BT 11 -</p>	<p style="text-align: right;">5</p> <p style="text-align: center;"><i>Sur une feuille de classeur, note ce titre, en belles lettres</i></p> <p style="text-align: center;">LE FORAGE DE PARENTIS I</p>
<p style="text-align: right;">1</p> <p>Pour recevoir des documents, écris à :</p> <p style="text-align: center;">ESSO STANDARD</p> <p style="text-align: center;">40- Parentis-en-Born</p>	<p style="text-align: right;">6</p> <p style="text-align: center;"><i>Tu montreras la photo d'un derrick. Dessines-en un. Calcule la hauteur du derrick de Parentis I (p. 2).</i></p>
<p style="text-align: right;">2</p> <p>Reproduis une carte de France.</p> <p>Avec la BT 11 p. 2, marque en couleurs sur cette carte la région des Landes.</p> <p><i>Indique en titre : SITUATION DE PARENTIS.</i></p>	<p style="text-align: right;">7</p> <p style="text-align: center;"><i>Dessine le trépan (p. 4).</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Si tu as une grande photo d'un trépan, montre-la (vois au fichier).</i></p>
<p style="text-align: right;">3</p> <p>Dans la BT 9 cherche l'étang de Parentis-Biscarosse.</p> <p><i>Indique-le sur ta carte.</i></p> <p><i>Marque aussi la ville de Parentis.</i></p>	<p style="text-align: right;">8</p> <p style="text-align: center;"><i>Dis à quoi sert le trépan et pourquoi il est en acier très dur.</i></p>

<p style="text-align: right;">9</p> <p>Note combien il a fallu de trépons pour forer un puits de 3000 m (p. 11)</p>	<p style="text-align: right;">14</p> <p>Avec la photo de la p. 8, essaie de dessiner en simplifiant la tige carrée et la table de rotation.</p> <p>N'oublie pas le titre à ton dessin.</p>
<p style="text-align: right;">10</p> <p>Montre à tes camarades une photo d'un derrick où on voit les tiges (p. 5 ou photo du fichier)</p>	<p style="text-align: right;">15</p> <p>Quand tu auras lu les p. 7 et 8, explique le rôle du treuil.</p>
<p style="text-align: right;">11</p> <p>Décris les 2 sortes de tiges (p. 5)</p>	<p style="text-align: right;">16</p> <p>Pour le forage d'un puits de pétrole on utilise une grande quantité de boue.</p> <p>Donne sa composition (p. 12)</p>
<p style="text-align: right;">12</p> <p>Tu trouveras, p. 21, la profondeur du forage de Parentis I.</p> <p>Calcule le nombre de tiges qu'il a fallu visser bout à bout.</p> <p>Note aussi le poids du train de tiges (p. 31)</p>	<p style="text-align: right;">17</p> <p>Note la quantité d'eau qu'il faut pour préparer la boue (p. 2) et compare à la quantité d'eau qu'on utilise chez toi en un an.</p>
<p style="text-align: right;">13</p> <p>Explique comment on fait tourner le train de tiges (p. 6). Note la vitesse de rotation.</p>	<p style="text-align: right;">18</p> <p>Sur une autre feuille, reproduis en grand le croquis de la p. 2.</p> <p>Marque la boue d'une couleur qui se voit bien.</p> <p>Ecris comme titre : LE CIRCUIT DE LA BOUE</p>

<p style="text-align: right;">19</p> <p><i>En lisant attentivement la p. 13, marque sur ton croquis, par des flèches, le trajet suivi par la boue.</i></p>	<p style="text-align: right;">24</p> <p><i>A l'aide des photos des pages 3, 6, 10, 11, 17, 31. décris l'habillement des ouvriers.</i></p>
<p style="text-align: right;">20</p> <p><i>On utilise la boue pour plusieurs raisons.</i></p> <p><i>Note-les.</i></p>	<p style="text-align: right;">25</p> <p><i>Note le nombre d'heures de travail par jour (p. 3).</i></p>
<p style="text-align: right;">21</p> <p><i>Au cours du forage, il faut souvent consolider le puits pour ne pas que les bords s'écroulent</i></p> <p><i>Explique comment est faite cette consolidation (p. 17 et 18).</i></p> <p><i>Note la quantité de ciment fabriquée à l'heure.</i></p>	<p style="text-align: right;">26</p> <p><i>Indique la composition d'une équipe de travail. (p. 3)</i></p>
<p style="text-align: right;">22</p> <p><i>Dis pourquoi et comment on prend des « carottes » (p. 19, 2 derniers paragraphes et p. 20)</i></p>	<p style="text-align: right;">27</p> <p><i>Cherche ce qui rend le travail des ouvriers pénible et dangereux (p. 3, 2e et 3e par. ; p. 10, 4e par. ; p. 30, 3e par. et photo de la p. 31).</i></p>
<p style="text-align: right;">23</p> <p><i>Sur une autre feuille, tu vas raconter la vie des ouvriers qui travaillent au forage d'un puits de pétrole.</i></p> <p><i>Ecris en titre :</i></p> <p style="text-align: center;">LA PEINE DES HOMMES</p>	<p style="text-align: right;">28</p> <p><i>Crois-tu que les foreurs ont des moments de joie dans leur travail ?</i></p>

<p style="text-align: right;">29</p> <p>Le forage de Parentis I a atteint le couche de pétrole à une profondeur de m (p. 21)</p>	<p style="text-align: right;">34</p> <p><i>Cherche où est conduit le pétrole dès qu'il sort de l'«arbre de Noël» (p. 24)</i></p>
<p style="text-align: right;">30</p> <p>Parentis est la région de France qui produit le plus de pétrole.</p> <p><i>Ecris en titre sur une 4e feuille</i></p> <p style="text-align: center;">LE PETROLE DE PARENTIS</p>	<p style="text-align: right;">35</p> <p><i>Calcule la capacité des 7 réservoirs (p. 24)</i></p> <p><i>Calcule aussi le nombre de jours qu'il faudrait pour tous les remplir avec la production journalière de 500 m3.</i></p>
<p style="text-align: right;">31</p> <p>Quand le forage est terminé, il ne reste que l'«arbre de Noël»</p> <p><i>Dis ce que c'est (p. 22, 3e par.) et cherche au fichier une photo que tu montreras à tes camarades.</i></p>	<p style="text-align: right;">36</p> <p><i>Dis comment est expédié le pétrole brut (p. 27).</i></p> <p><i>Calcule combien cela faisait de wagons-citernes par jour en 1954.</i></p>
<p style="text-align: right;">32</p> <p><i>Indique la composition du pétrole de Parentis I (p. 23, 2e par.)</i></p>	<p style="text-align: right;">37</p> <p>Le pétrole est expédié à la raffinerie de Port-Jérôme.</p> <p><i>Sur ta carte de France, marque où se trouve cette raffinerie (Aide-toi des documents du fichier ou demande au maître.)</i></p>
<p style="text-align: right;">33</p> <p><i>Note la production quotidienne de Parentis I en 1954 (p. 22)</i></p>	<p style="text-align: right;">38</p> <p>Pour ton compte rendu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accroche la carte murale de la France. - Expose tes photos - Reproduis des dessins au tableau. - Rassemble tes notes. <ol style="list-style-type: none"> 1) Situation de Parentis 2) Le forage d'un puits 3) La peine des hommes 4) Le pétrole de Parentis