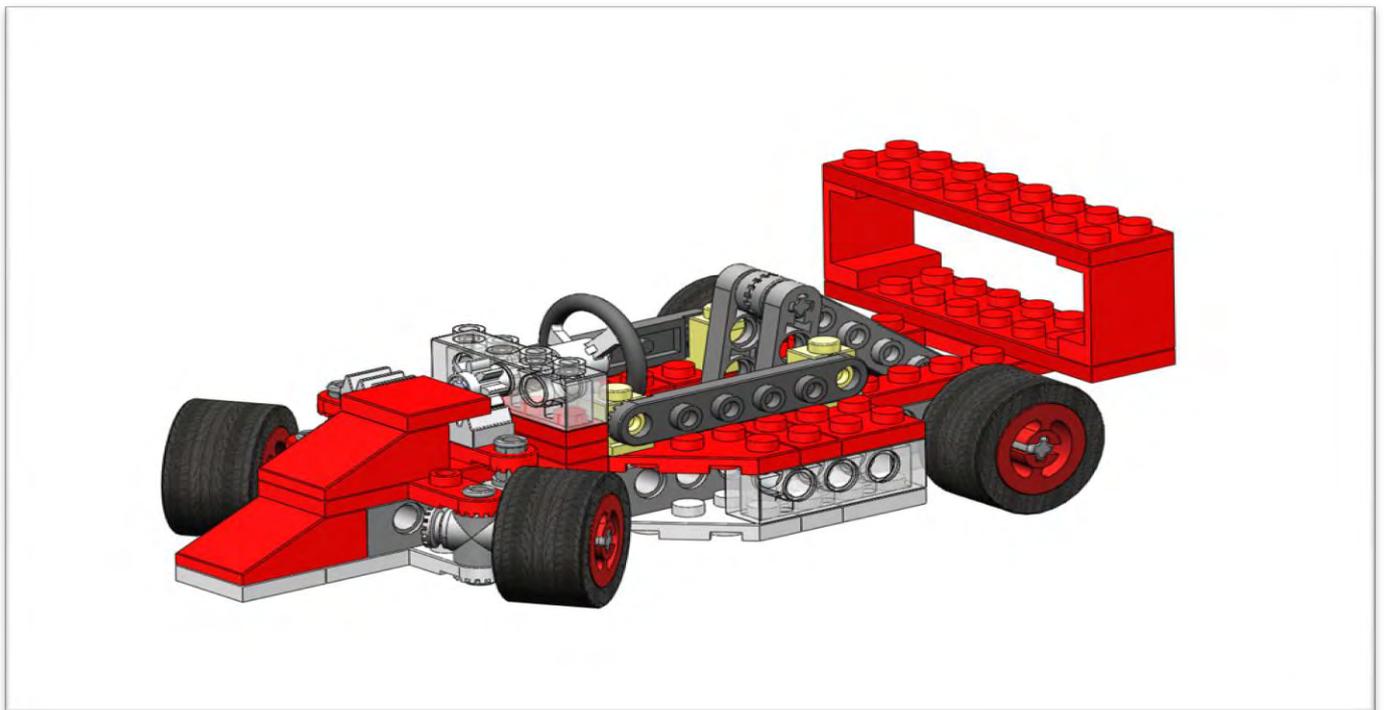


# Tutoriel pour les blocs de construction SolidWorks®

## Tony Kart



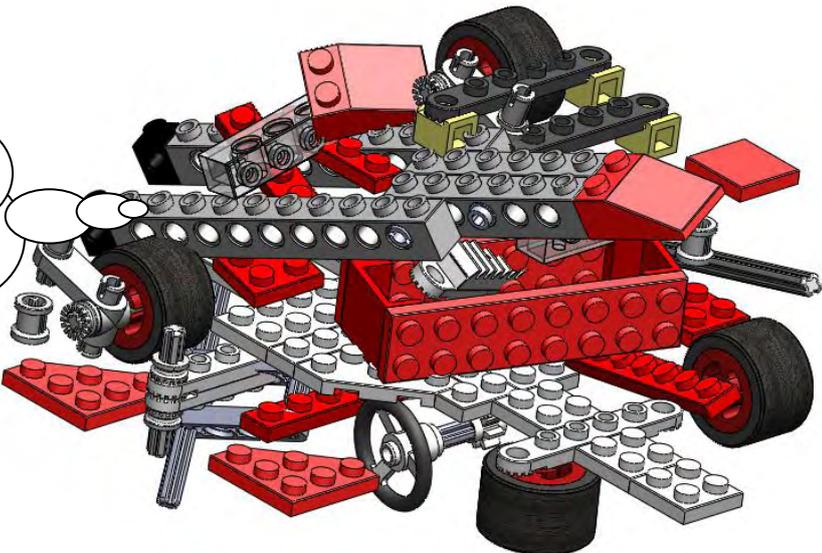
***Développé pour la version SolidWorks® Education Edition 2010-2011***

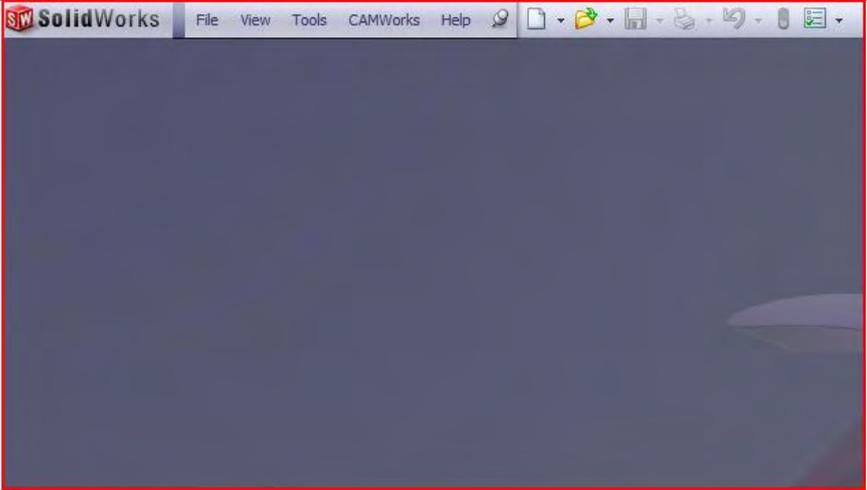
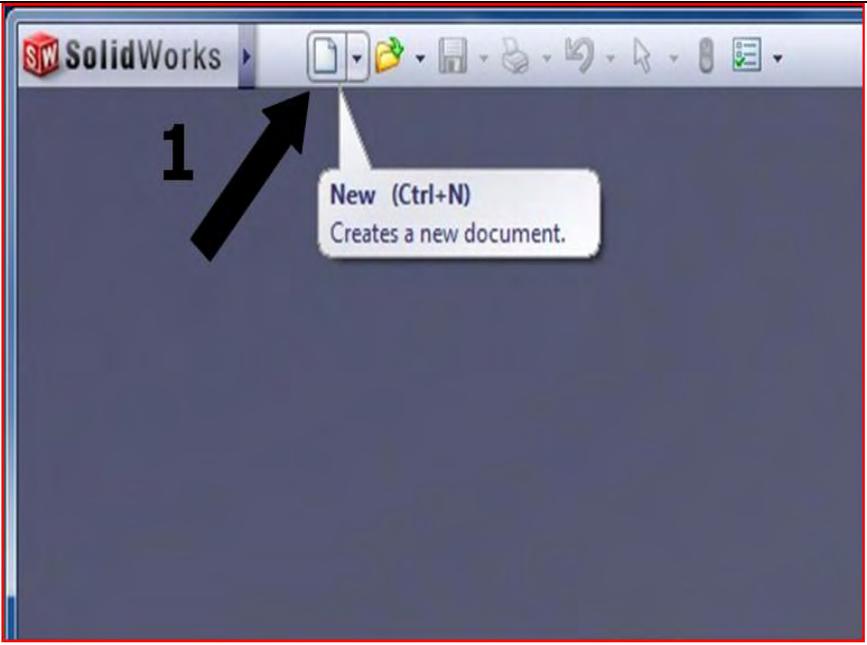
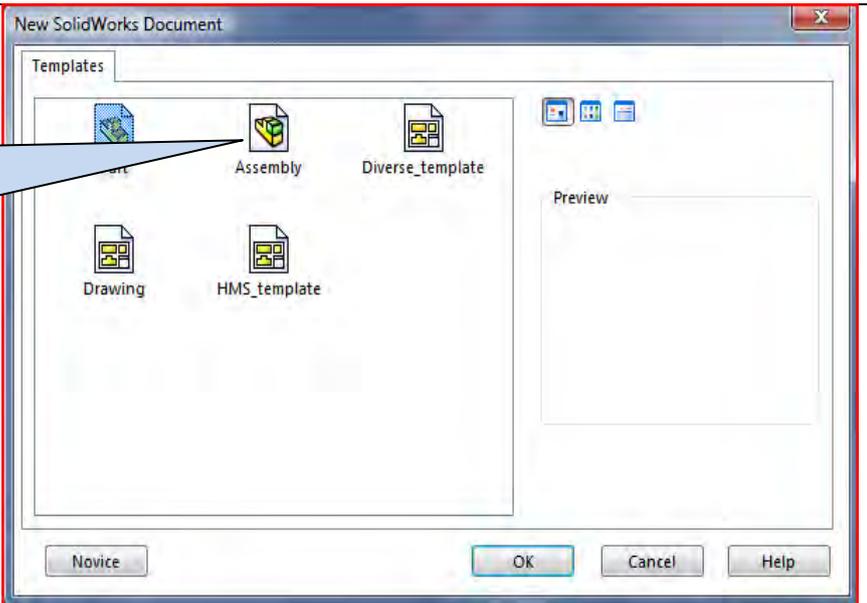
Développé pour être utilisé entièrement avec SolidWorks, ce tutoriel s'adresse à tous ceux qui veulent apprendre à utiliser le logiciel de CAO 3D SolidWorks. **Toute autre utilisation de tout ou partie de ce didacticiel est interdite.** Pour toute question à ce sujet, veuillez vous adresser (en anglais) à Jack van den Broek.

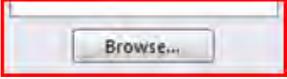
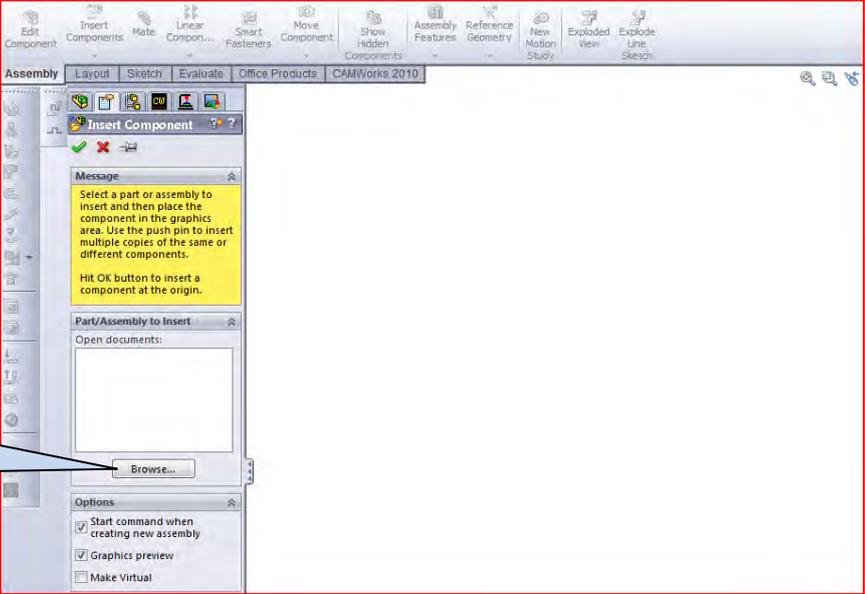
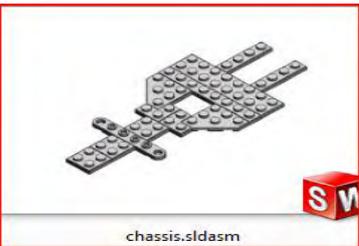
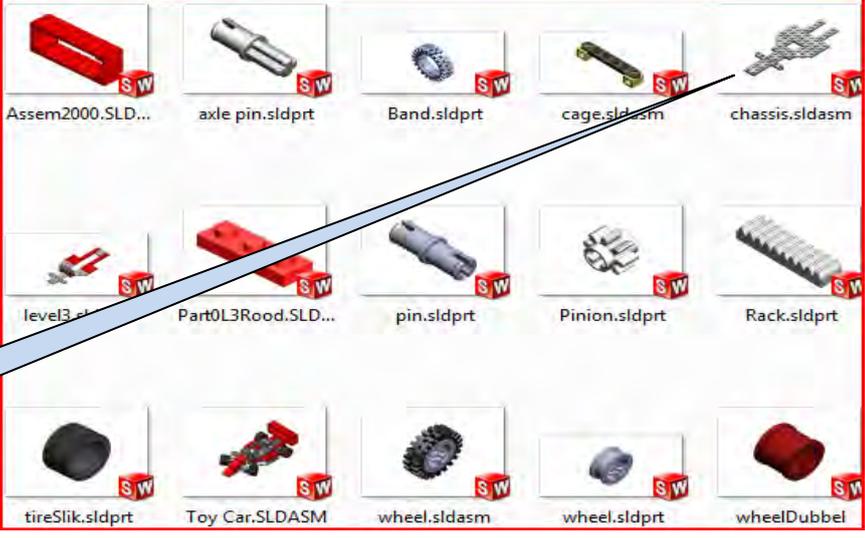
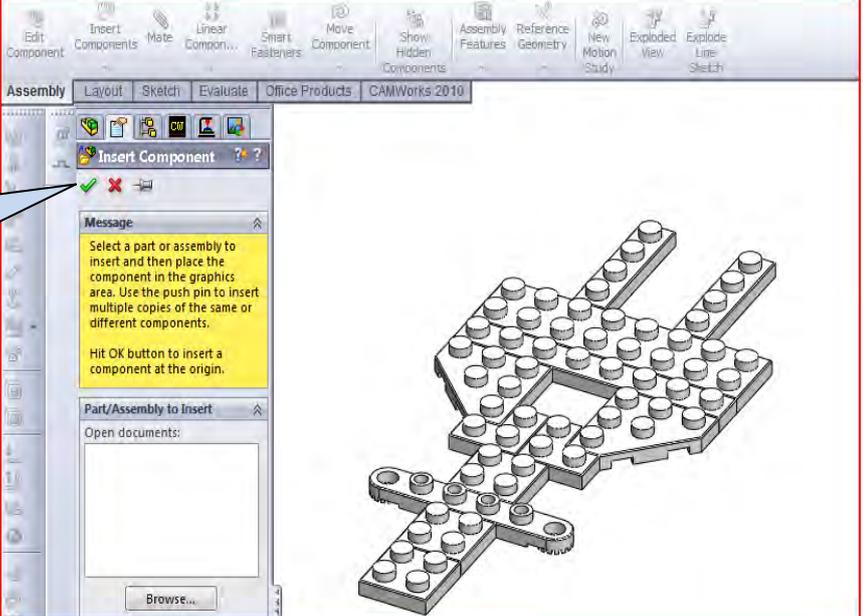
Initiative : Jack van den Broek (Ecole technique Dr. Knippenberg).

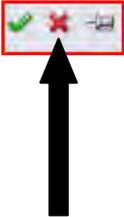
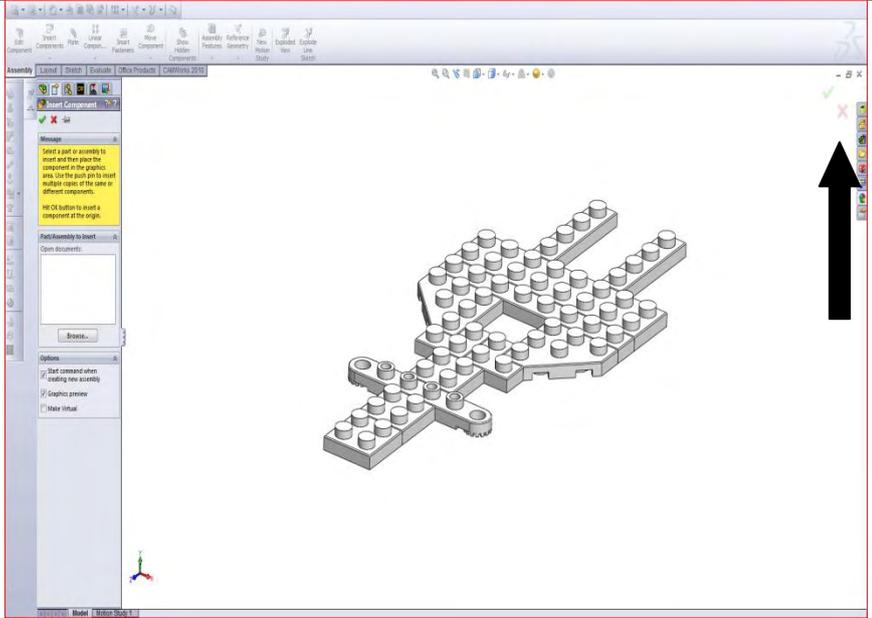
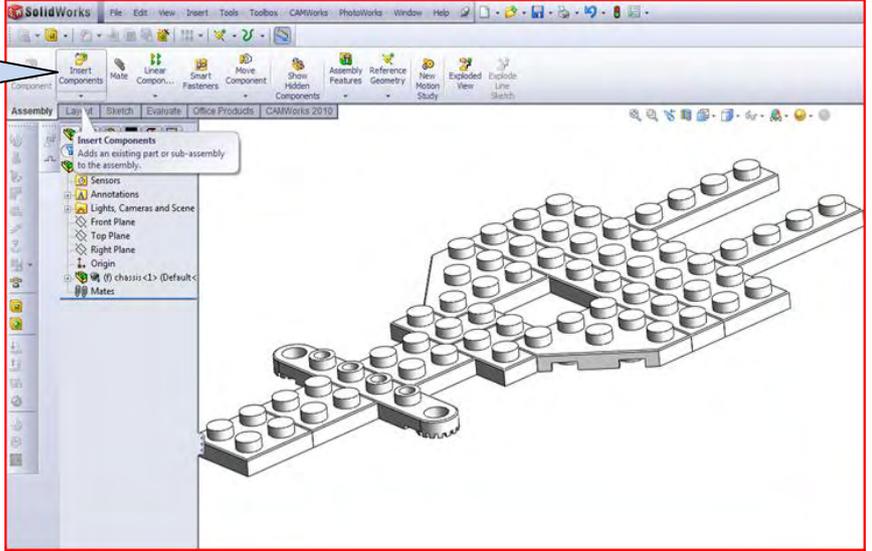
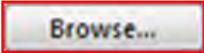
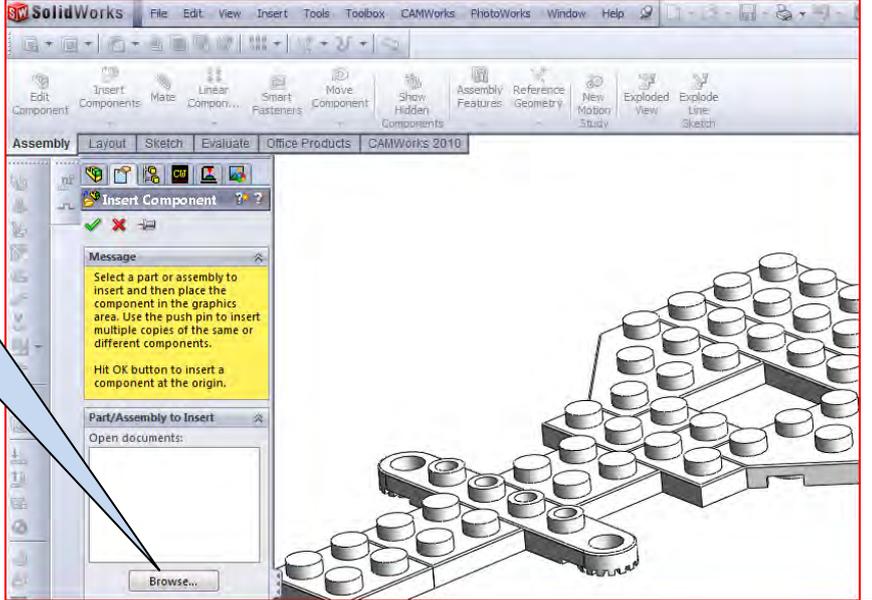
Adaptation pour le niveau éducation : Jack van den Broek.

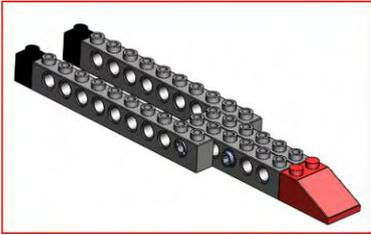
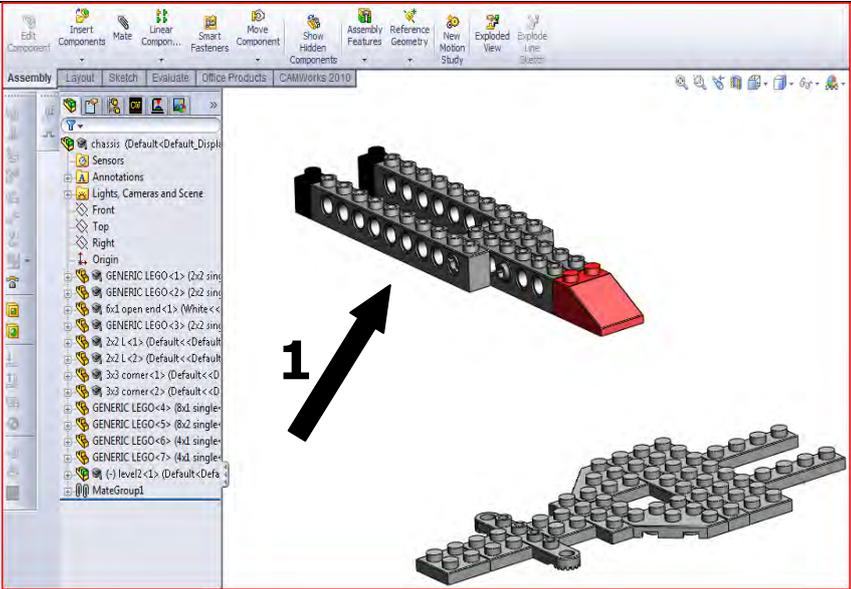
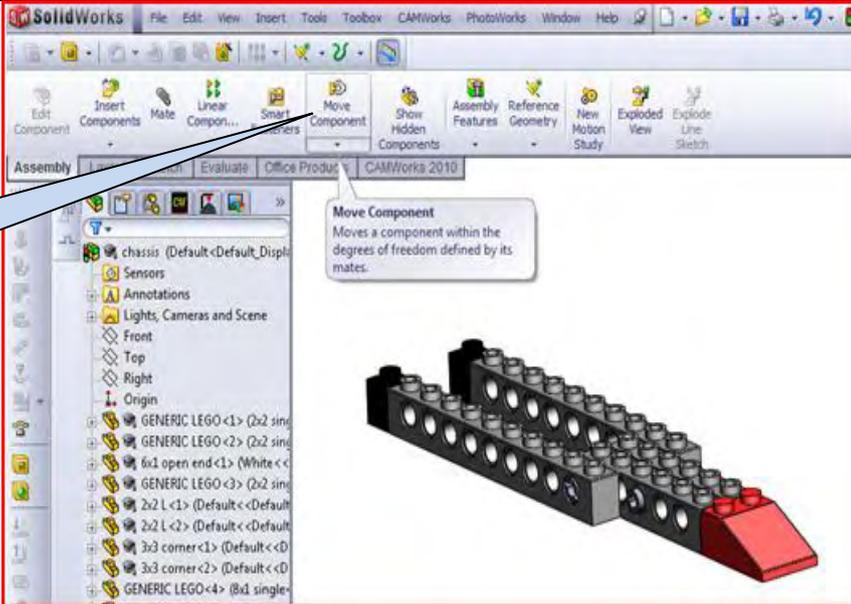
Exécution : Jack van den Broek.

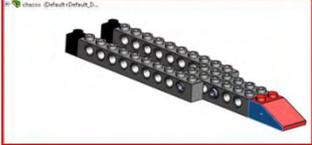
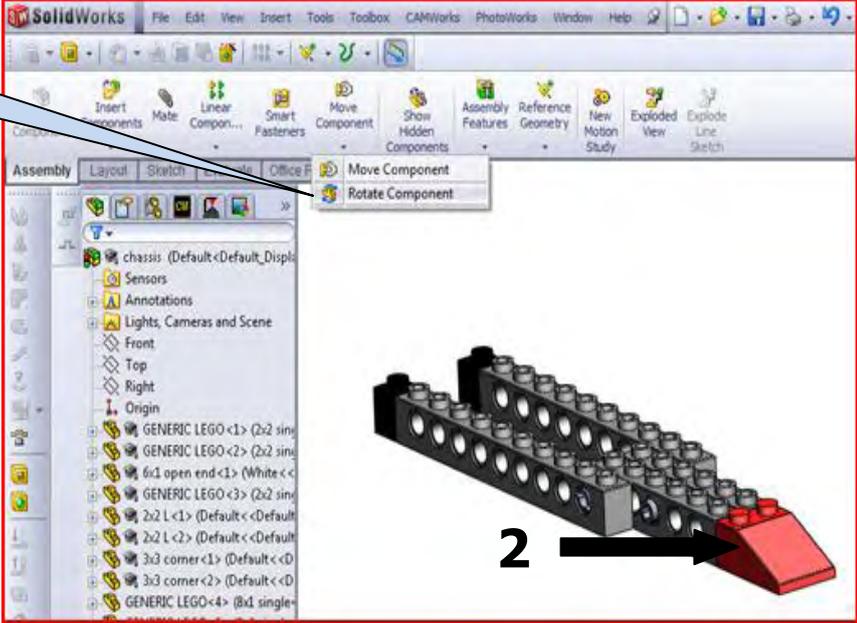
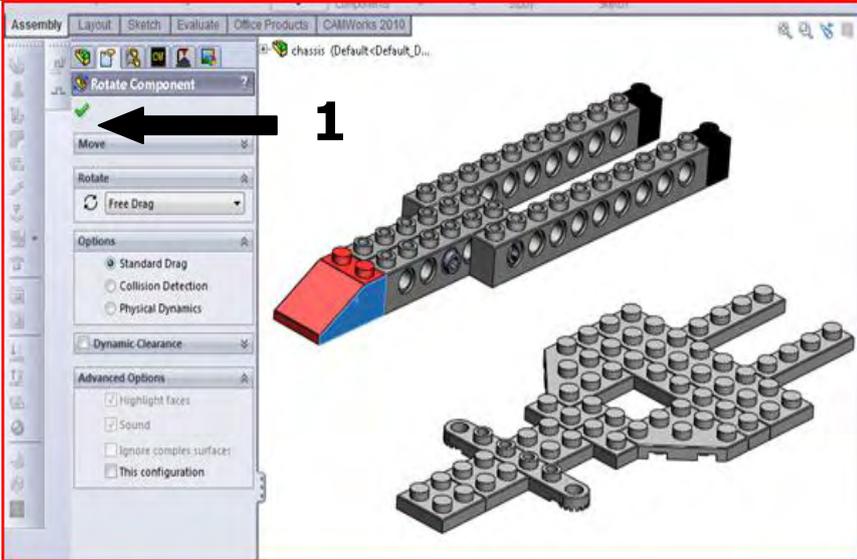
<p>Nous allons transformer cette pile de blocs de construction en un Tony Kart !</p>  <p>Vous ne serez pas seul ; pour vous aider, je vais vous montrer comment assembler les différentes parties.</p> <p><b>Bon amusement !</b></p>	
 <p><b>Plan de travail :</b></p>	<p>Suivez les instructions données dans la colonne de gauche de ce tutoriel et reportez-vous systématiquement aux exemples dans la colonne de droite.</p> <p>Veillez à lire attentivement et tout ira bien.</p> <p>Bonne chance !</p>
<p><b>1</b></p> <p>Démarrez SolidWorks : Pour cela, double-cliquez sur l'icône</p>  <p>Cette icône se trouve sur votre bureau.</p>  <p>Dans le cas contraire, demandez à votre enseignant de vous aider !</p>	

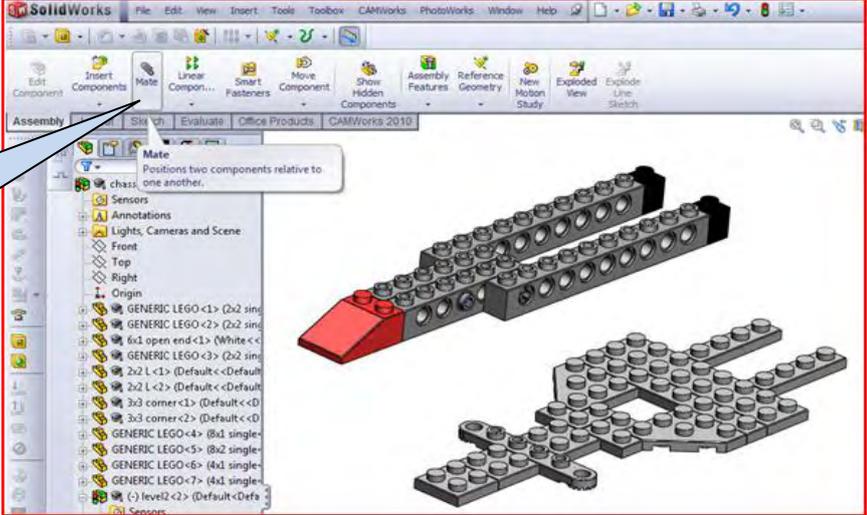
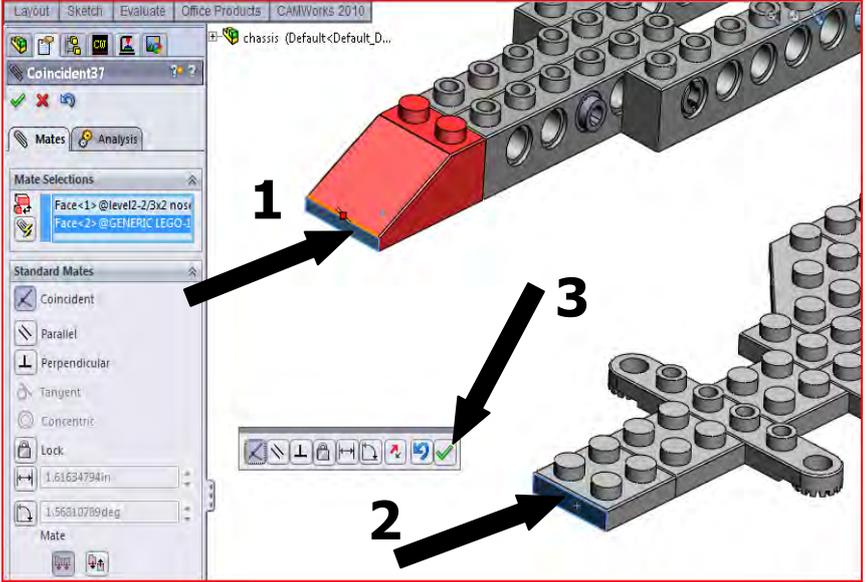
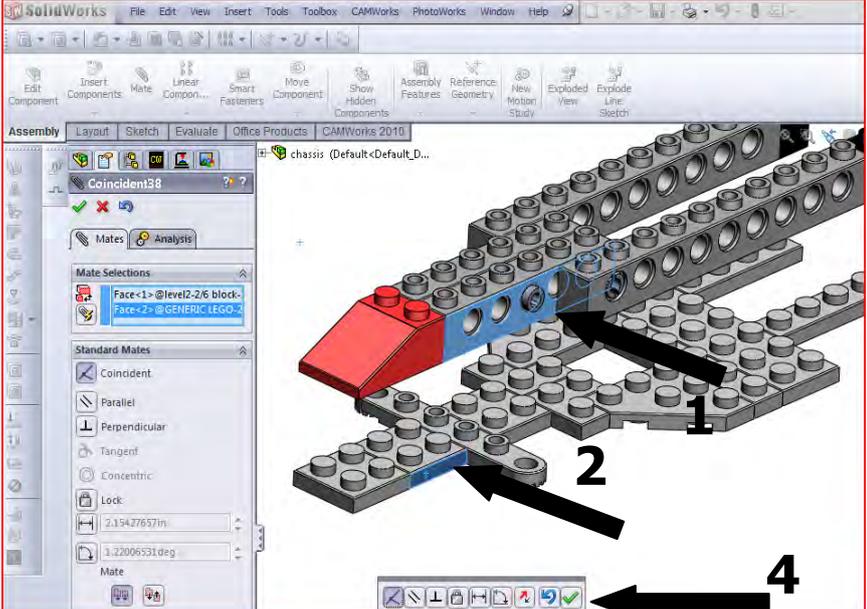
<p><b>2</b></p>	<p>L'application de dessin doit normalement s'afficher. Elle doit être similaire à la fenêtre ci-contre.</p>	
<p><b>3</b></p>	<p>Vous allez maintenant ouvrir l'environnement d'assemblage et construire votre premier modèle.</p> <p><b>1.</b> Pour cela, cliquez sur le premier bouton de la barre d'outils: <b>New (Nouveau)</b>.</p>	
<p><b>4</b></p>	<p><b>1.</b> Lorsque le menu s'affiche, double-cliquez sur :</p> <p>Double-cliquez sur cette icône :</p>  <p>'Assembly' est un mot anglais qui signifie 'assemblage'. Il est ici synonyme de 'créer' ou 'construire'</p>	

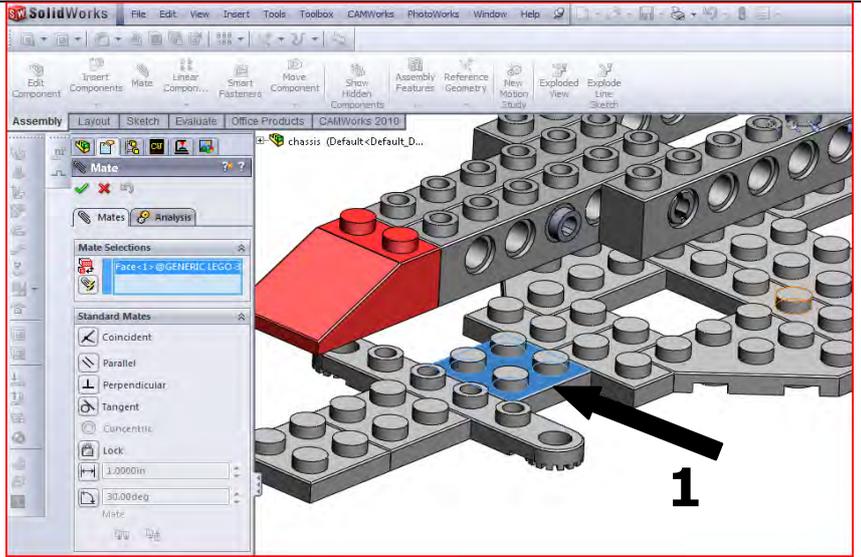
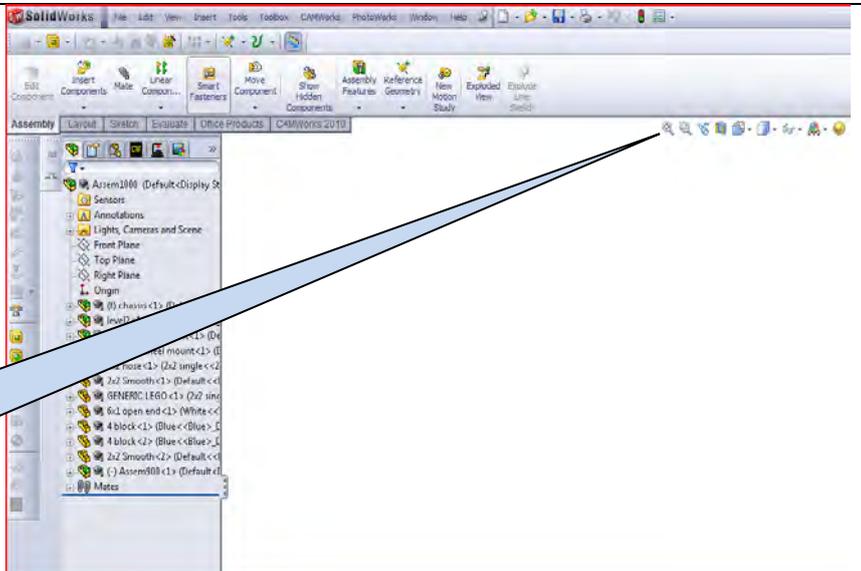
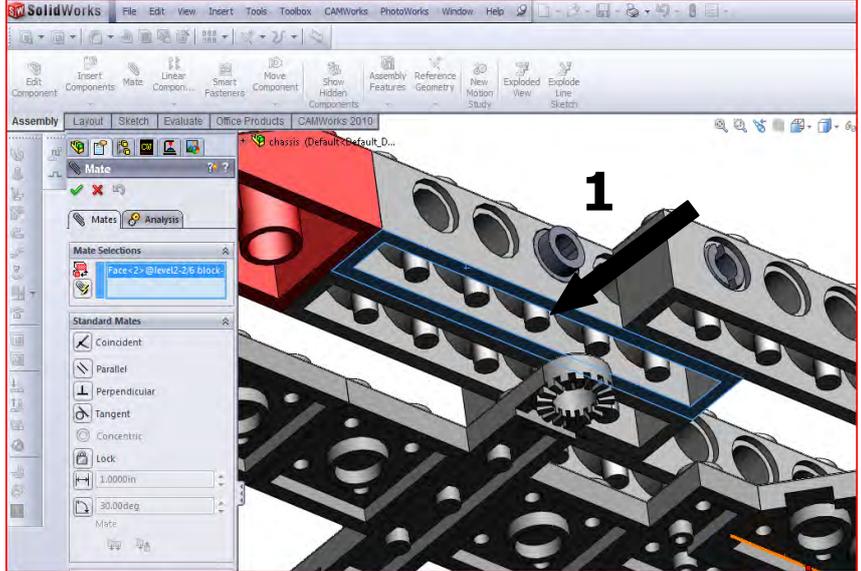
<p><b>5</b></p> <p>L'écran devrait une nouvelle fois être similaire à celui illustré à droite.</p> <p>C'est là que nous allons construire notre Tony Kart. Nous allons commencer par le bas.</p> <p>Il a déjà été construit, mais il est toujours dans l'entrepôt.</p> <p><b>1.</b> Pour afficher l'usine de montage, nous cliquons sur :</p>		
<p><b>6</b></p> <p>Vous devez rechercher le fichier :</p>	 <p>chassis.sldasm</p> <p><b>1.</b> Double-cliquez sur cette icône :</p>	
<p><b>7</b></p> <p>Le châssis est maintenant affiché à l'écran, mais il reste collé à votre souris ! Vous devez donc le libérer !</p> <p><b>1.</b> Donc, cliquez sur OK.</p>		

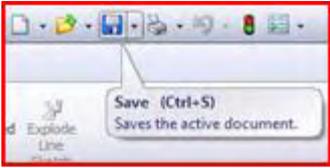
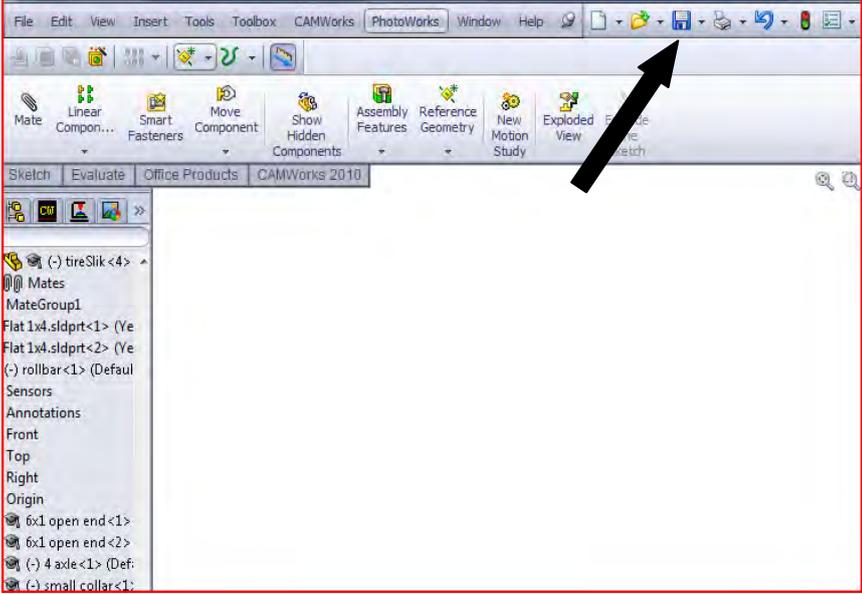
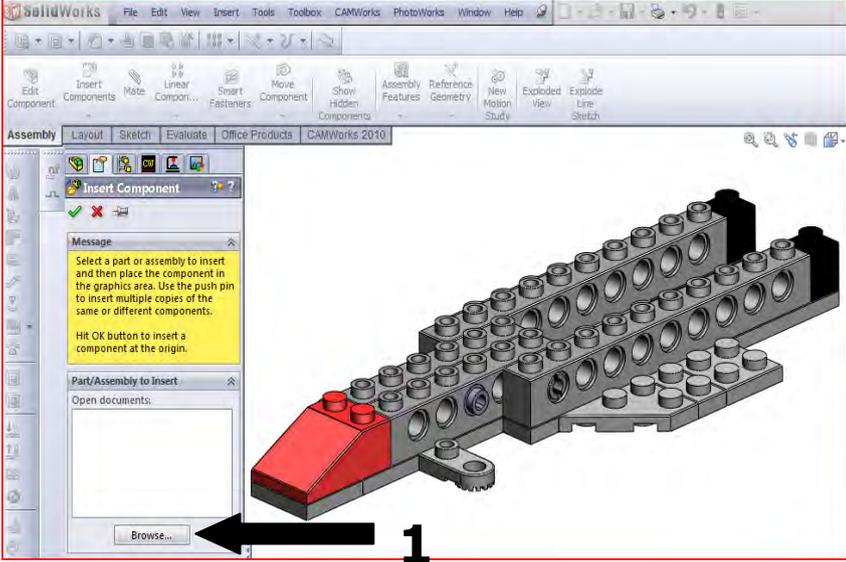
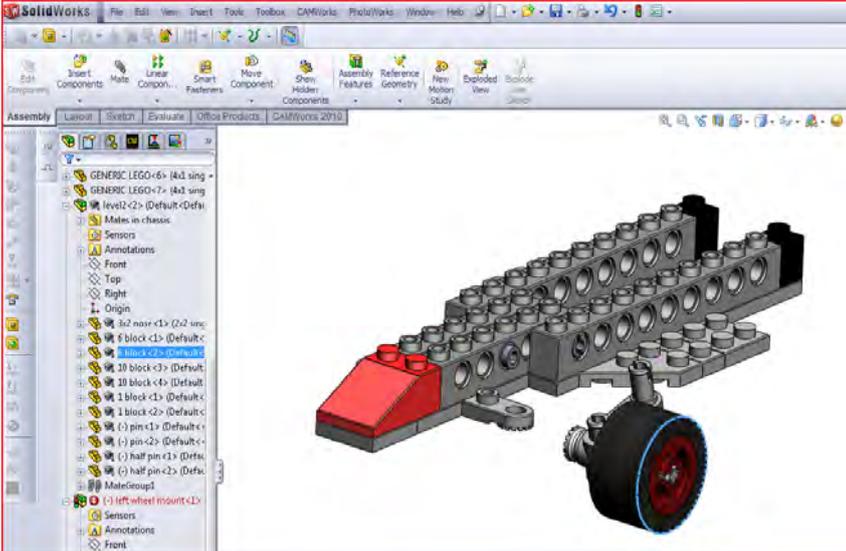
<p><b>8</b></p> <p>Une fois relâché, le châssis est positionné exactement au milieu de l'écran.</p> <p>Nous pouvons maintenant poursuivre notre construction (assemblage).</p> <p>Nous revenons dans l'entrepôt pour récupérer les nouvelles pièces.</p> <p><b>1.</b> Commencez par cliquer sur :</p>  <p><u>Annuler.</u></p>	
<p><b>9</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez à l'aide du bouton gauche de la souris :</p> 	
<p><b>10</b></p> <p><b>1.</b> Pour l'usine de montage, cliquez sur :</p> 	

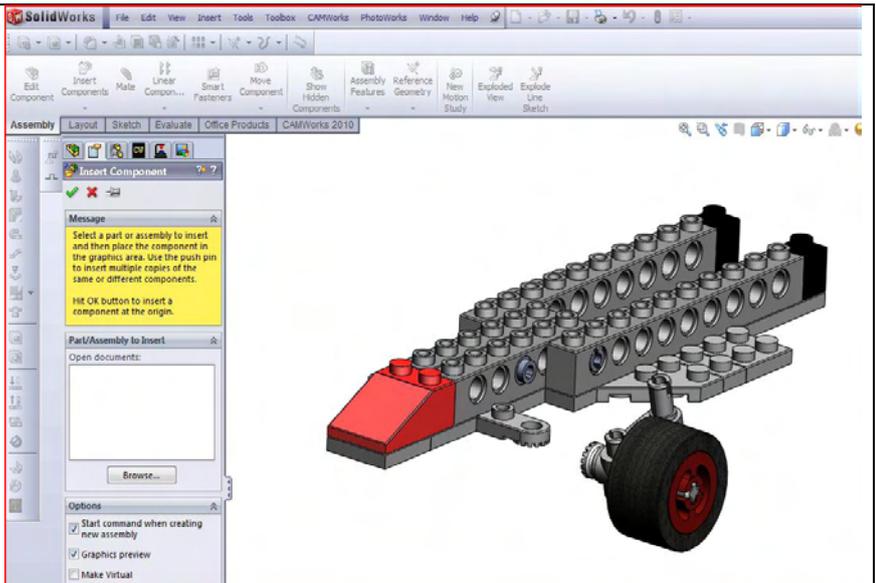
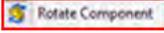
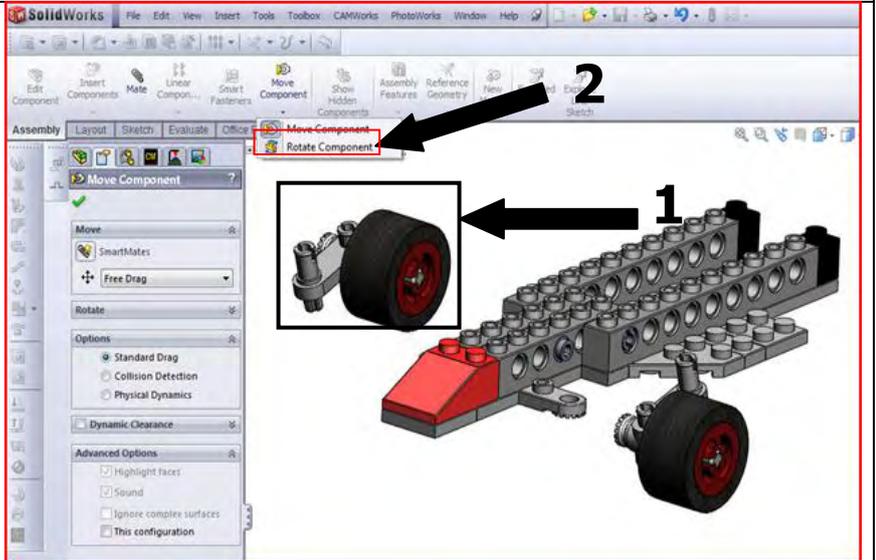
<p><b>11</b></p> <p>Double-cliquez sur : <b>Level2.sldasm</b></p> <p>Et voici la combinaison finale !</p> 	
<p><b>12</b></p> <p><b>1.</b> Positionnez la pièce comme illustré ci-contre et cliquez à l'aide du bouton gauche de la souris.</p>	
<p><b>13</b></p> <p>Nous allons maintenant faire pivoter la pièce pour l'amener pratiquement à la position voulue.</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur la flèche ci-dessous :</p> 	

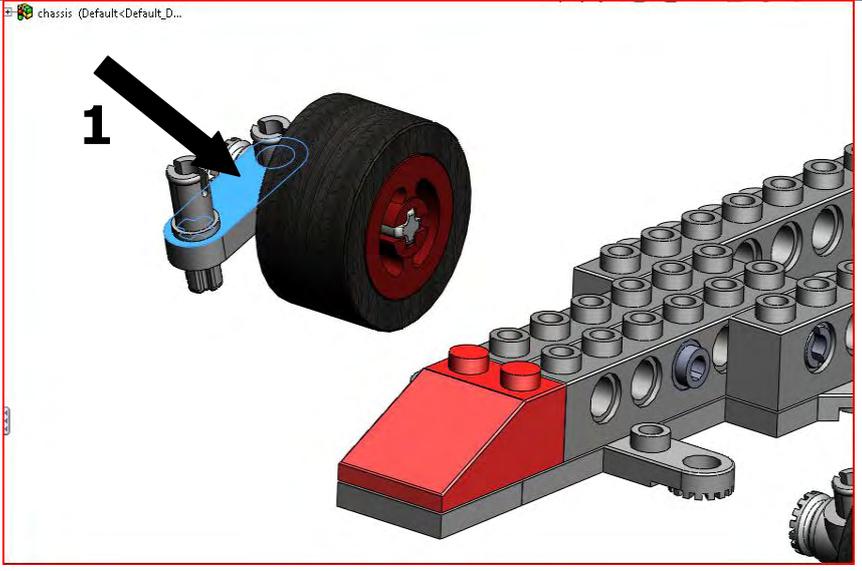
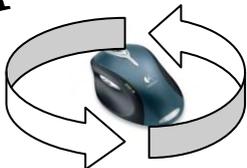
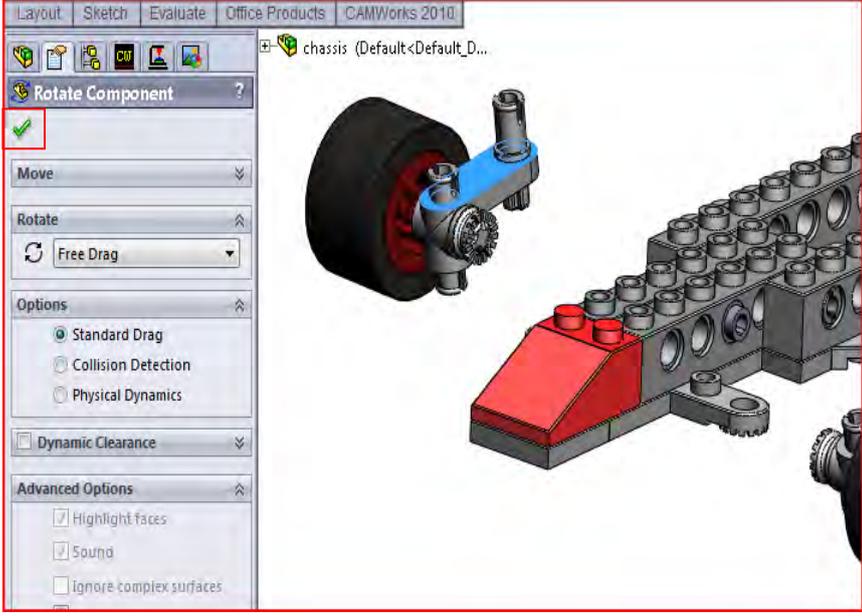
<p><b>14</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :  </p> <p>Cette commande nous permet de faire pivoter la pièce.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur le nez pour lui attribuer la couleur bleue.</p>  <p>Cliquez à l'aide du bouton gauche de la souris et maintenez-le enfoncé.</p>  <p>Vous pouvez maintenant faire pivoter la pièce.</p>	
<p><b>15</b></p> <p>Faites pivoter la souris et déplacez-la afin de positionner la pièce comme illustré ci-contre.</p>  <p><b>1.</b> Quand vous avez terminé, cliquez sur OK. Il s'agit de la coche verte !</p> 	

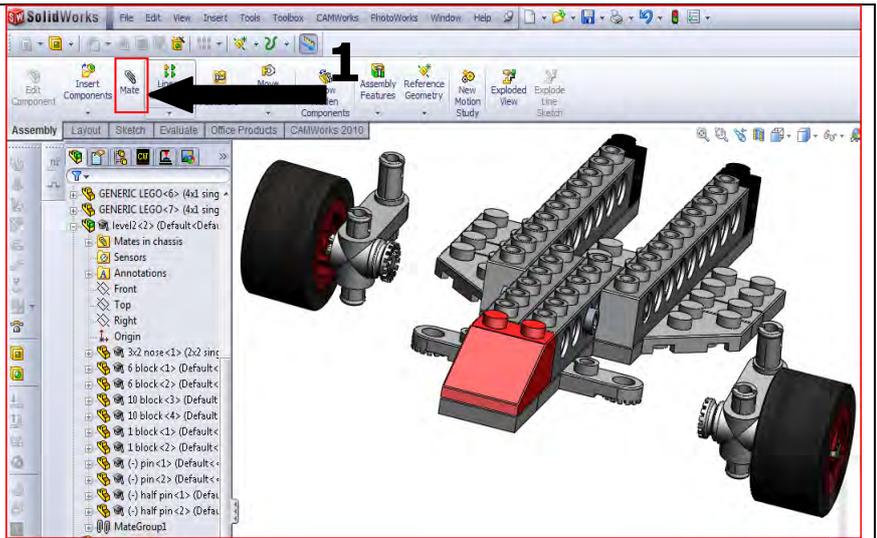
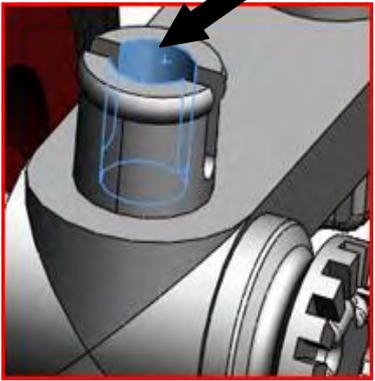
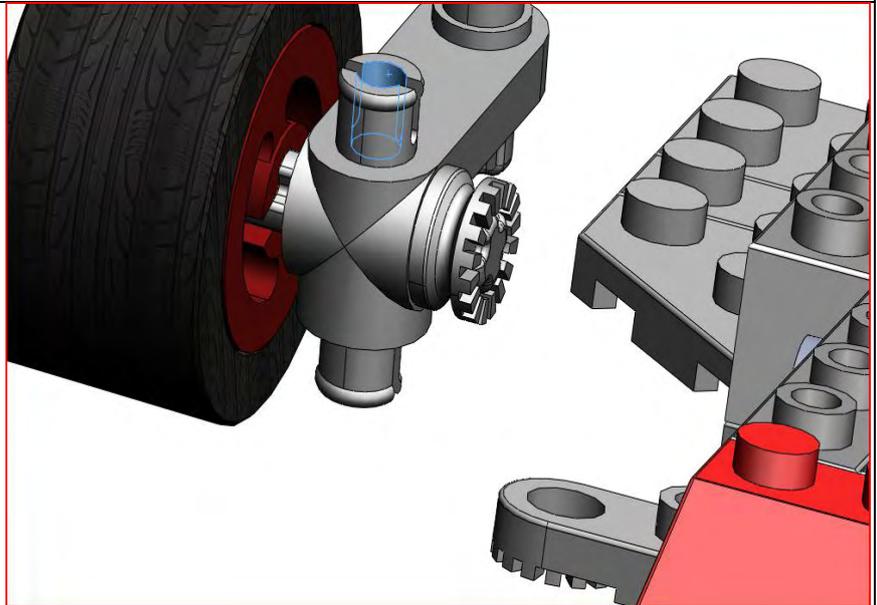
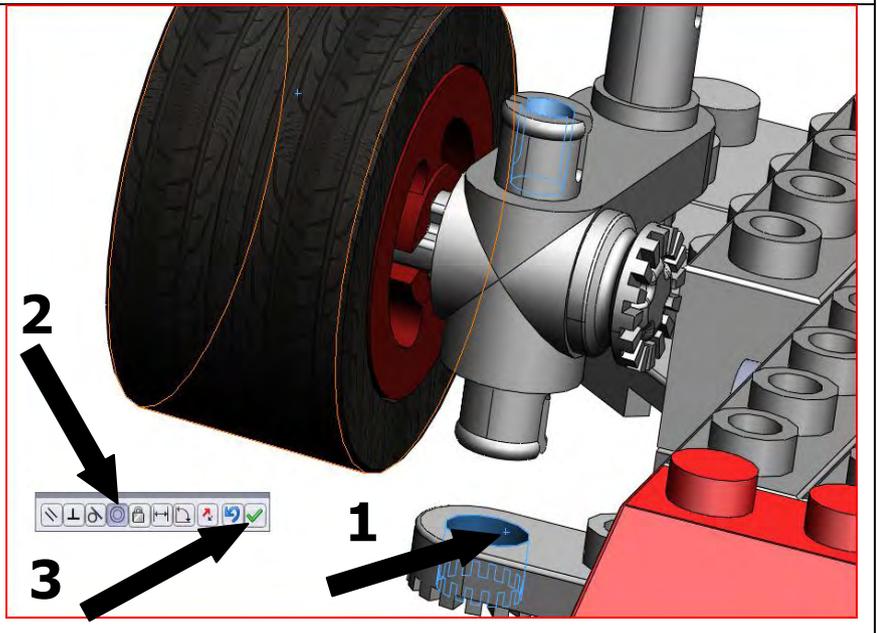
<p><b>16</b></p> <p>Nous allons maintenant assembler les pièces l'une sur l'autre !</p> <div data-bbox="272 331 632 533" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p><b>1. Cliquez sur Mate</b></p> <div style="border: 1px solid red; display: inline-block; padding: 5px; text-align: center;">  </div> <p>(Contrainte) :</p> </div> <p>Cette icône ressemble à une agrafe.</p> <p>Cette commande vous permet de placer les blocs de construction l'un sur l'autre. (montage (construction)).</p>	
<p><b>17</b></p> <p><b>1. Cliquez maintenant sur l'avant du nez. Il prend la couleur bleue.</b></p> <div data-bbox="272 898 651 1070" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 10px auto;">  <p><b>Vous ne voyez pas bien ? Utilisez la roulette de défilement pour effectuer un zoom avant ou arrière.</b></p> </div> <p><b>2. Cliquez maintenant sur l'avant du châssis. Il prend également la couleur bleue.</b></p> <p>Ces pièces doivent normalement être alignées.</p> <p><b>3. Pour confirmer, cliquez sur :</b></p> <div data-bbox="288 1323 360 1391" style="border: 1px solid red; display: inline-block; padding: 2px;">  </div>	
<p><b>18</b></p> <p><b>1. Cliquez sur le côté de la pièce supérieure. Il redevient bleu.</b></p> <p><b>2. Cliquez sur le côté du châssis. Il prend également la couleur bleue.</b></p> <p><b>3. Ces avants doivent normalement être alignés.</b></p> <p><b>4. Pour confirmer, cliquez sur :</b></p> <div data-bbox="288 1805 360 1872" style="border: 1px solid red; display: inline-block; padding: 2px;">  </div>	

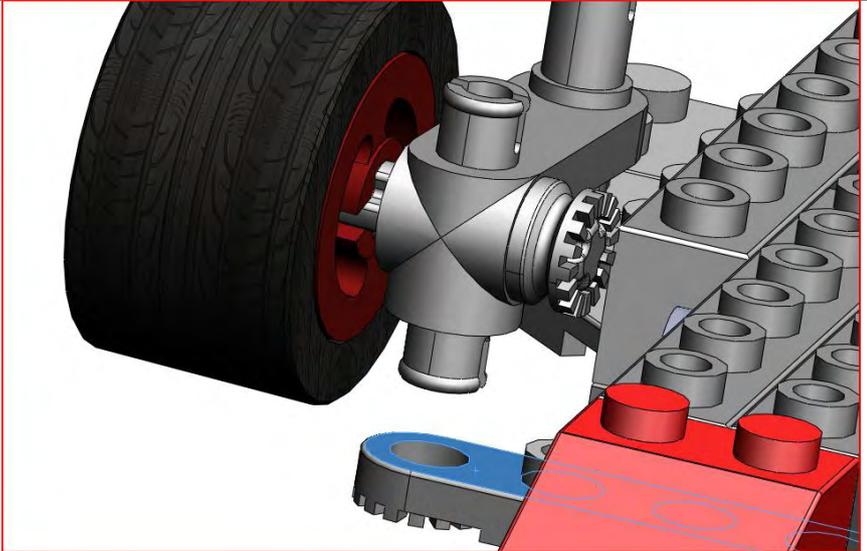
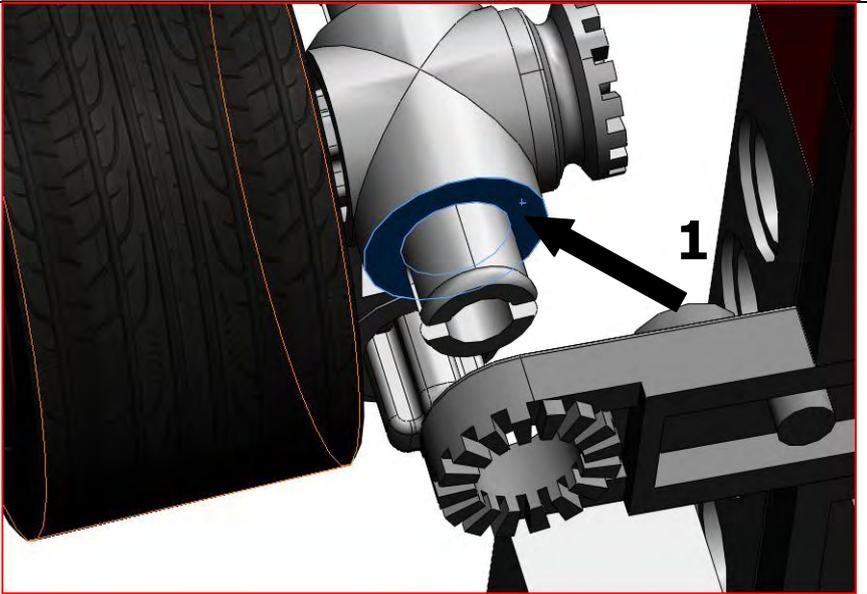
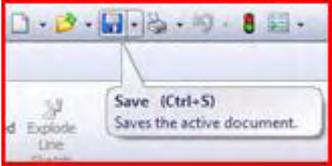
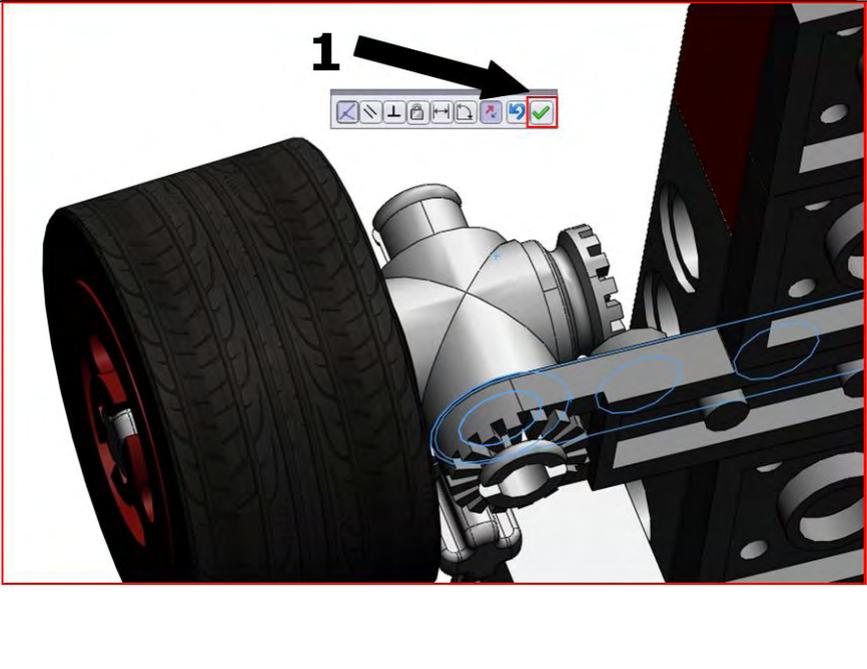
<p><b>19</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur le dessus de la pièce inférieure. Il redevient bleu.</li> <li>2. Appuyez sur la roulette de défilement de la souris, maintenez enfoncé et déplacez la souris.</li> </ol>  <p>Essayez de tout renverser !</p>	
<p><b>20</b></p>  <p>Si vous tournez trop la roulette de défilement, vous risquez de tout perdre.</p> <p>VOUS NE VOYEZ PLUS RIEN !! Ce n'est pas grave !</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p><b>1.</b> Cliquez sur : Zoom to Fit (Zoom au mieux).</p>  </div>	
<p><b>21</b></p>  <p>Les éléments reviennent à leur position précédente.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur le bas de la partie supérieure. Il reprend la couleur bleue et les deux pièces sont immédiatement connectées.</li> </ol>	

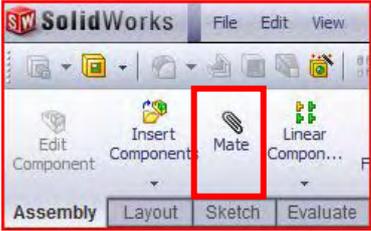
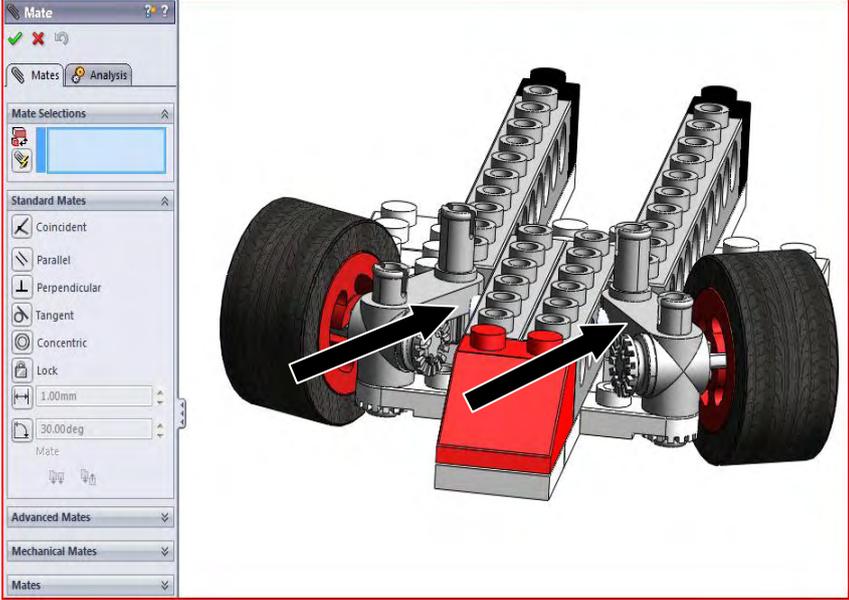
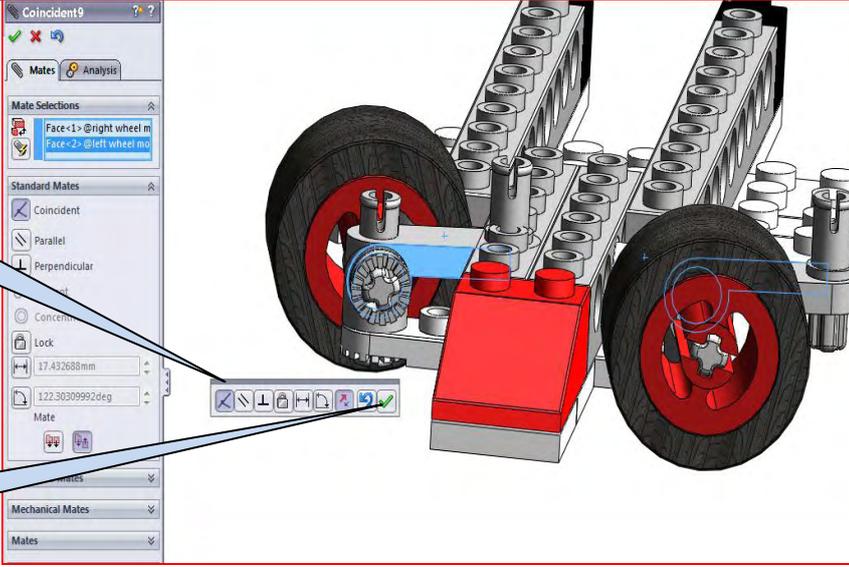
<p><b>23</b></p> <p>Par mesure de sécurité, nous allons maintenant enregistrer nos données !</p>  <p>Cliquez sur Save (Enregistrer) et nommez le fichier Tony-Kart.</p>	
<p><b>24</b></p> <p>Nous allons revenir une nouvelle fois à l'entrepôt pour voir si nous pouvons trouver les roues avant.</p>  <p><b>1.</b> Cliquez sur Browse (Parcourir) pour revenir à l'entrepôt. Commençons notre recherche !!! Left wheel mount.sldasm Double-cliquez sur cette roue :</p>	
<p><b>25</b></p> <p>Votre écran doit normalement afficher le châssis et la roue avant gauche, comme illustré ci-contre.</p>	

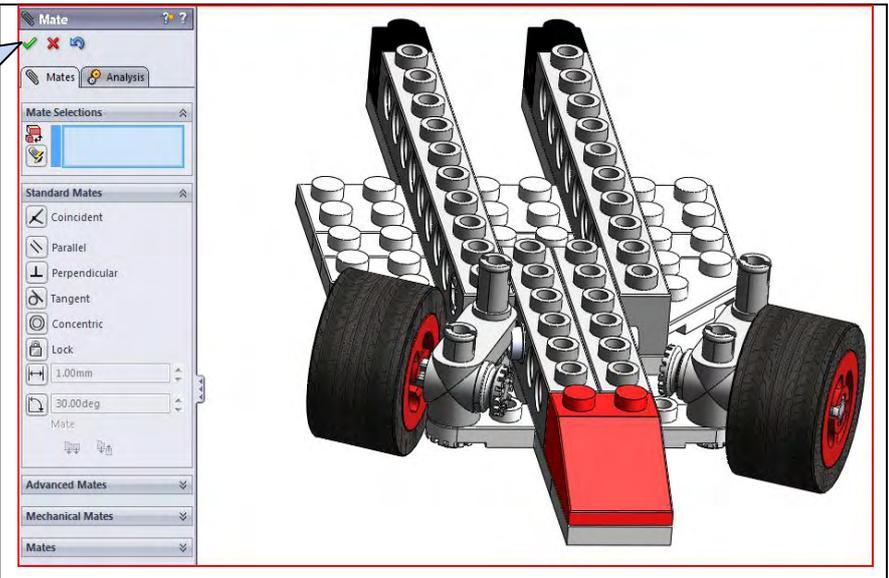
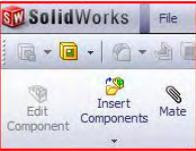
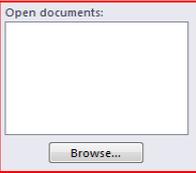
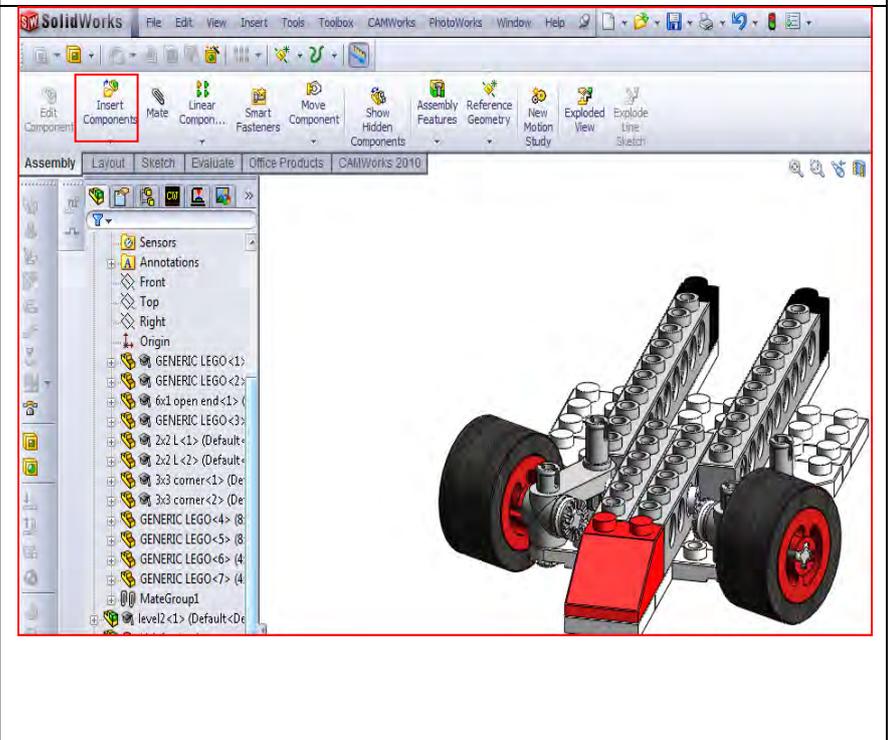
<p><b>26</b></p> <p>Nous allons revenir une nouvelle fois à l'entrepôt pour voir si nous pouvons trouver l'autre roue avant.</p>  <p><b>1.</b> Cliquez sur Browse... (Parcourir) pour revenir à l'entrepôt. Commençons notre recherche !!! Right wheel mount.sldasm Double-cliquez également sur cette roue.</p>	
<p><b>27</b></p> <p>Votre écran doit afficher le châssis et les deux roues avant, comme illustré ci-contre.</p> <p><b>1.</b> Mais vous pouvez également remarquer que la roue avant droite n'est pas positionnée correctement. Nous allons devoir la tourner une nouvelle fois, comme nous l'avons déjà fait.</p> <p><b>2.</b> Cliquez une nouvelle fois sur le bouton suivant :</p> 	

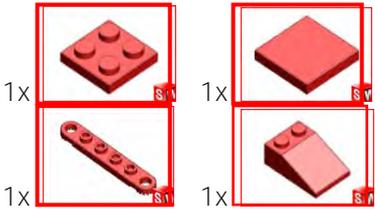
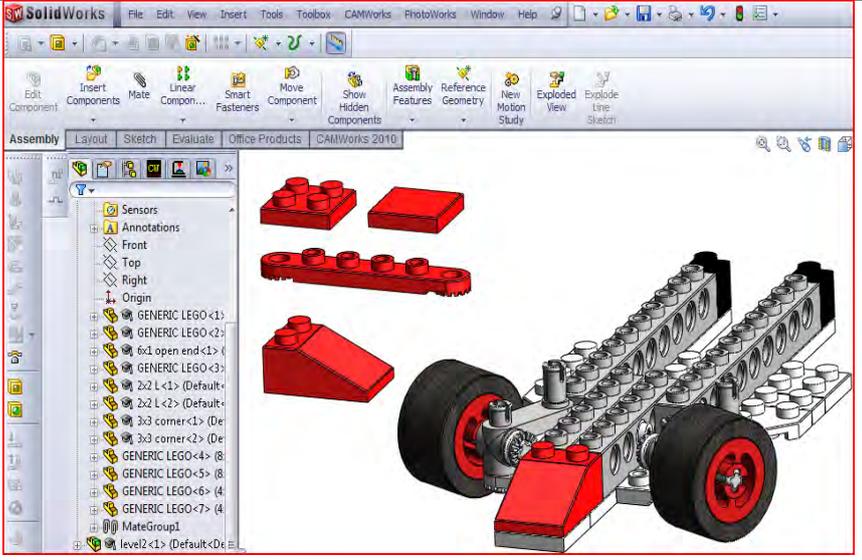
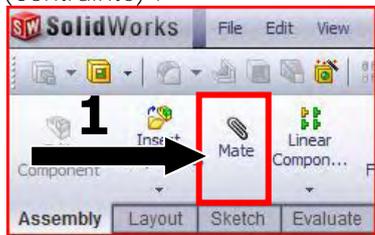
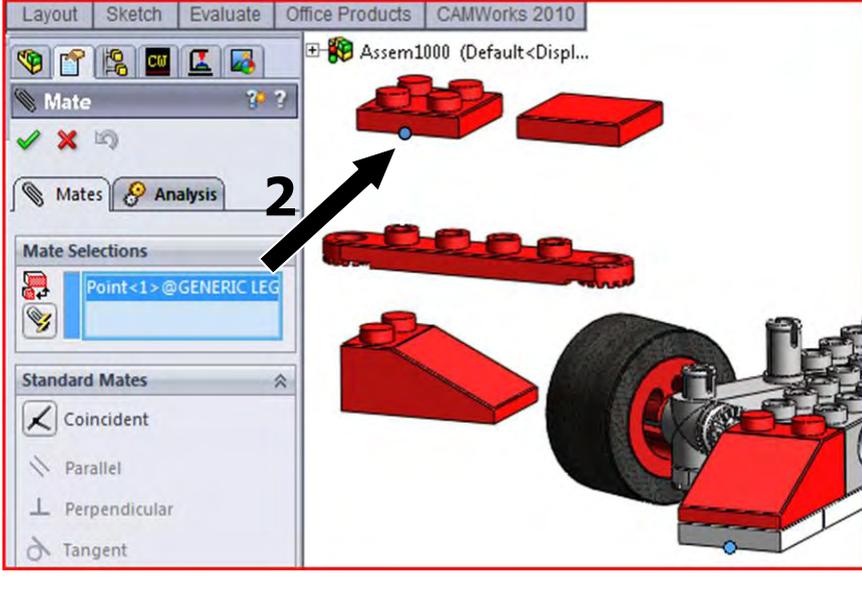
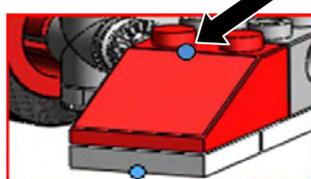
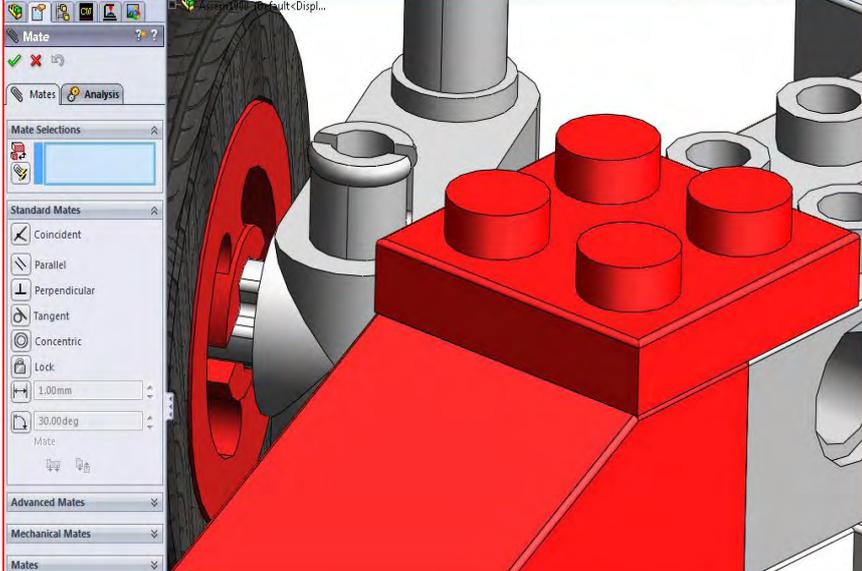
<p><b>28</b></p> <p>Cette commande nous permet de faire pivoter la pièce.</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur le support pour lui attribuer la couleur bleue.</p>  <p>Cliquez à l'aide du bouton gauche de la souris et maintenez-le enfoncé.</p>  <p>Vous pouvez maintenant faire pivoter la pièce.</p>	
<p><b>29</b></p> <p>Faites pivoter la souris et déplacez-la afin de positionner la pièce comme illustré ci-contre.</p>   <p><b>1.</b> Une fois que vous avez terminé, cliquez sur OK. Il s'agit de la coche verte !</p> 	

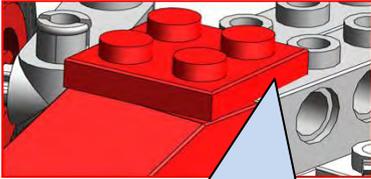
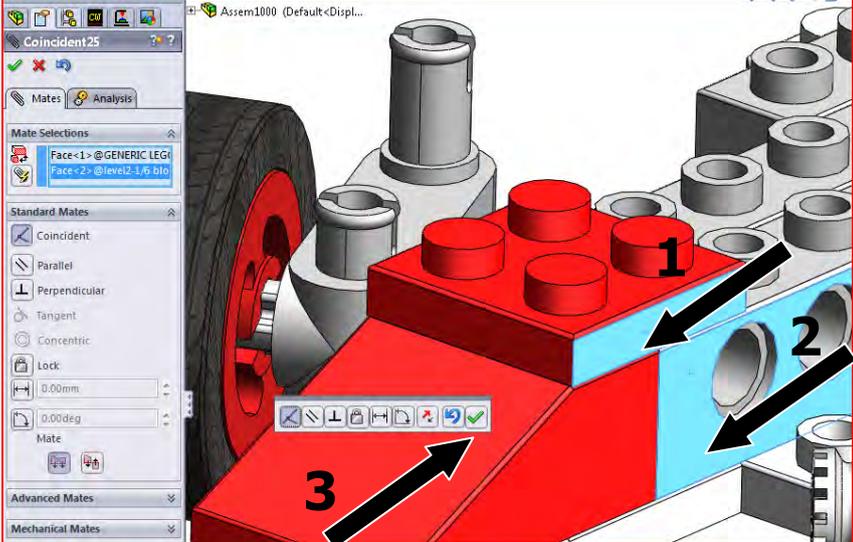
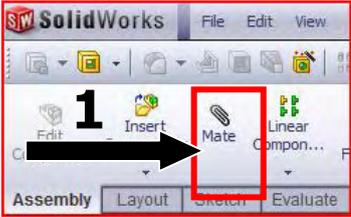
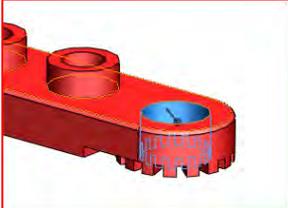
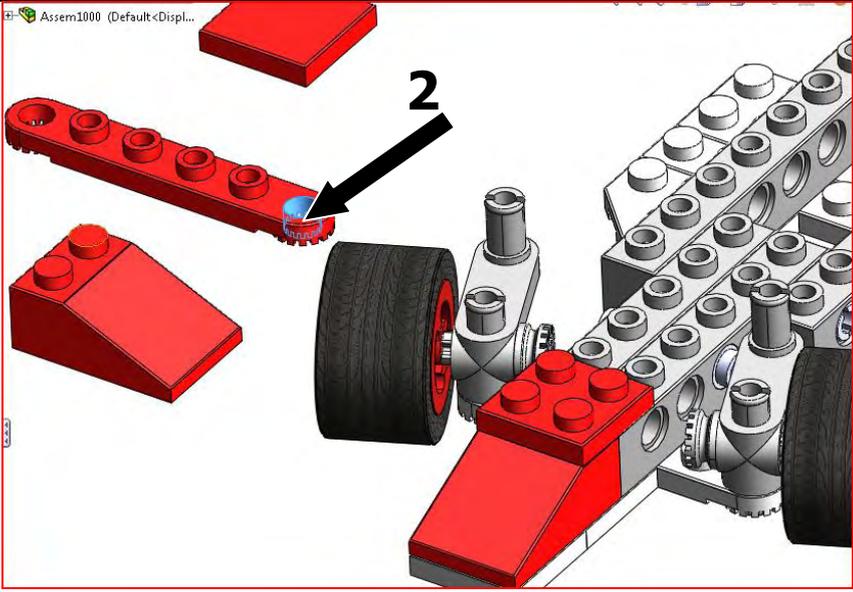
<p><b>30</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez une nouvelle fois sur</p>  <p>Mate (Contrainte) :</p> <p>Nous revenons maintenant à l'environnement de construction.</p>	
<p><b>1.</b> Cliquez sur le côté du trou. Il redevient bleu.</p> 	
<p><b>32</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur le côté du trou dans le support inférieur. Il redevient bleu.</p> <p>Vous allez maintenant vous assurer que les deux pièces sont alignées.</p> <p><b>2.</b> En voici la preuve !</p>  <p><b>3.</b> Pour confirmer, cliquez sur :</p> 	

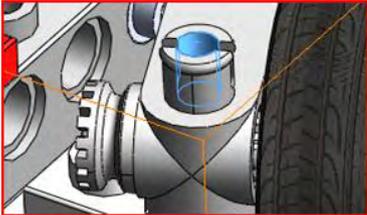
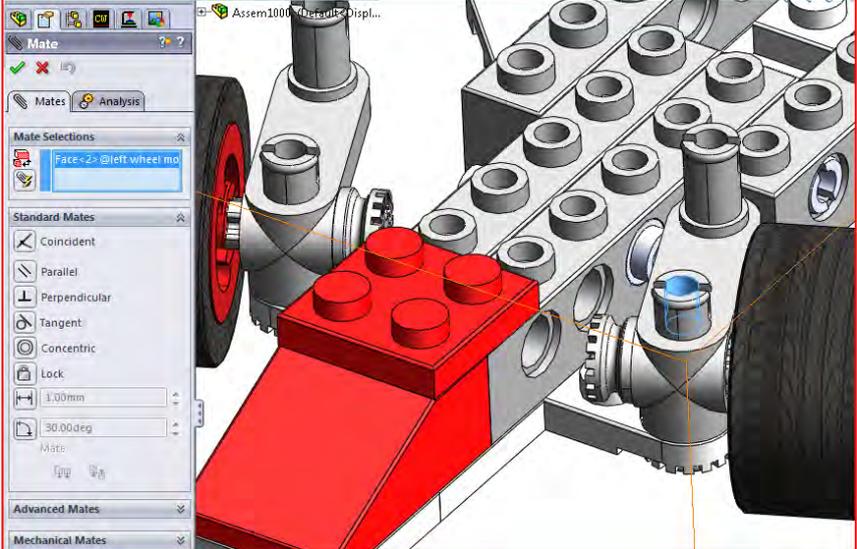
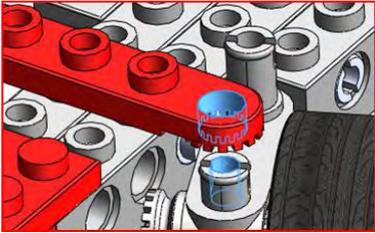
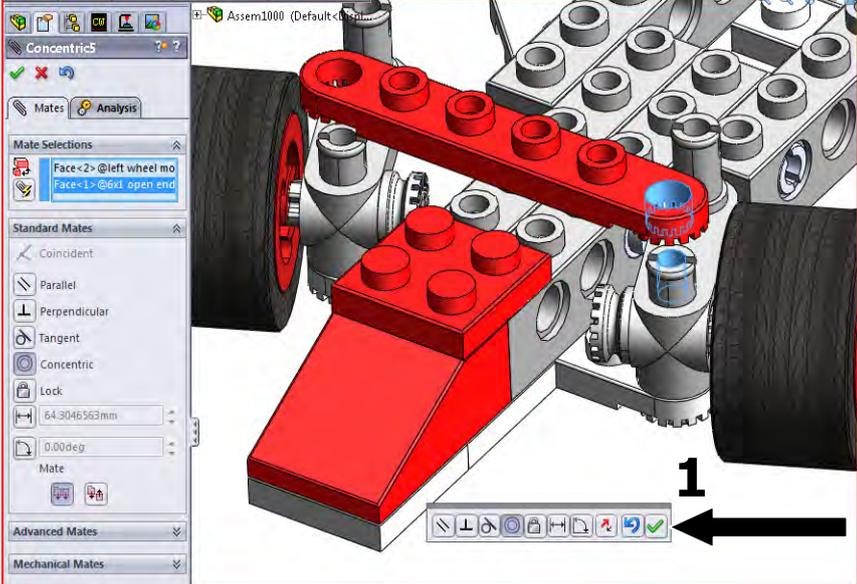
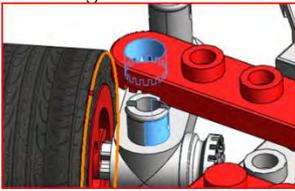
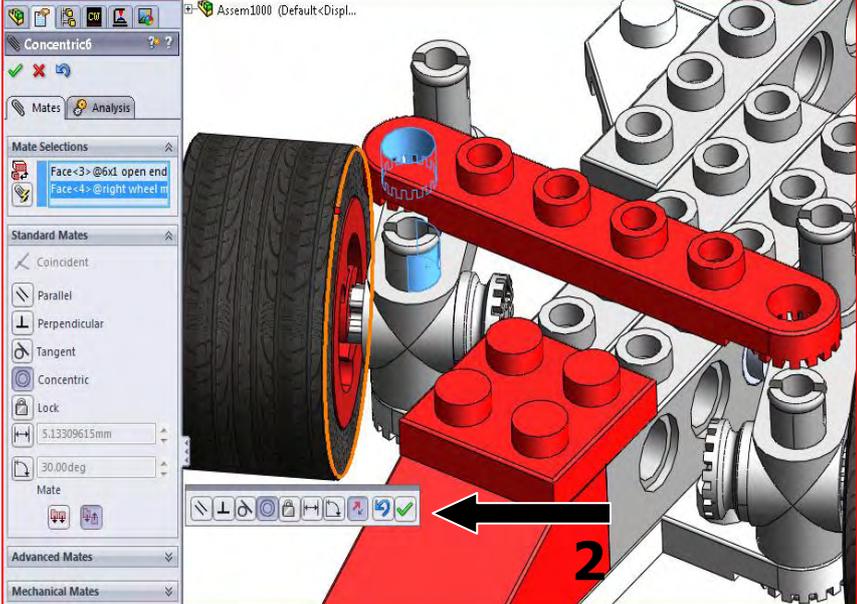
<p><b>33</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur le haut de la pièce inférieure. Il redevient bleu.</p> <p><b>2.</b> Appuyez sur la roulette de défilement de la souris, maintenez enfoncé et déplacez la souris.</p>  <p>Essayez de tout retourner ! Passez à l'étape suivante</p>	
<p><b>34</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur le bas de la partie supérieure. Il reprend la couleur bleue et les deux pièces sont immédiatement connectées.</p>	
<p><b>35</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur OK : pour confirmer.</p>  <p>Par mesure de sécurité, nous allons maintenant enregistrer une nouvelle fois nos données ! Cliquez sur Save (Enregistrer).</p> 	

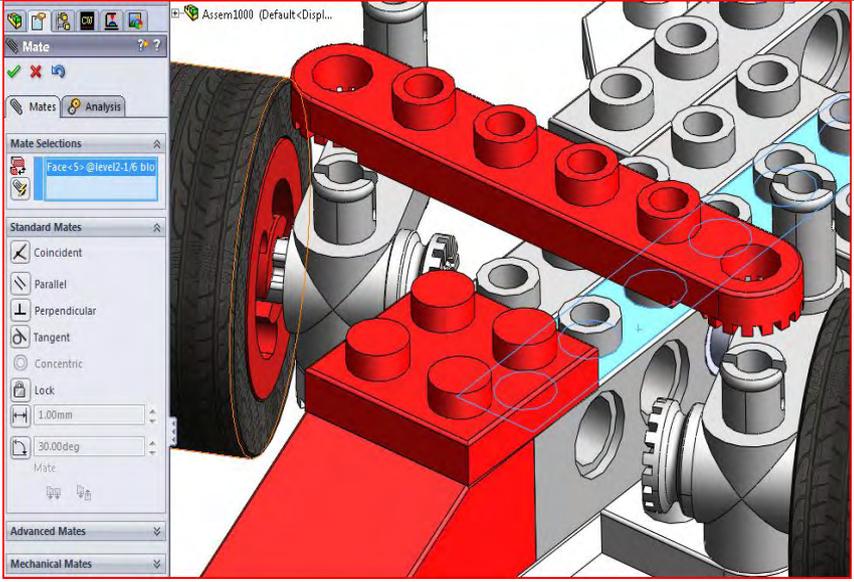
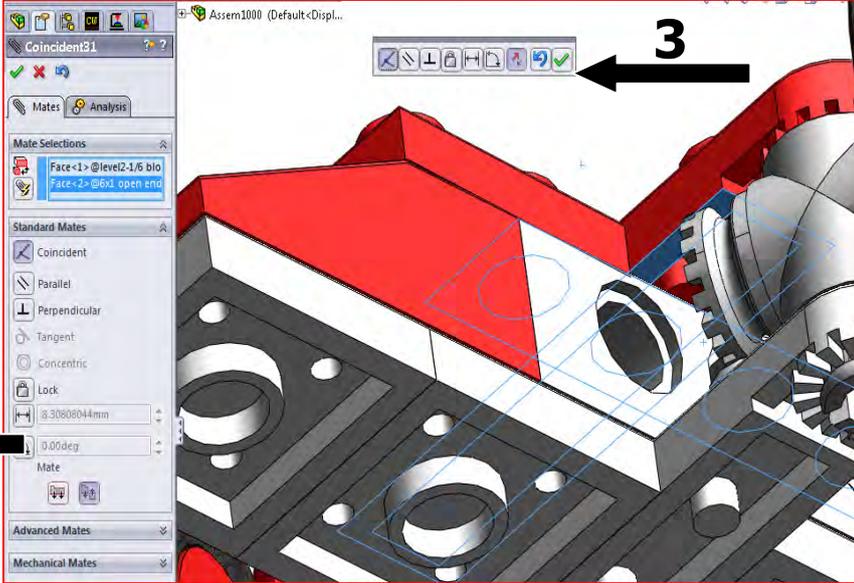
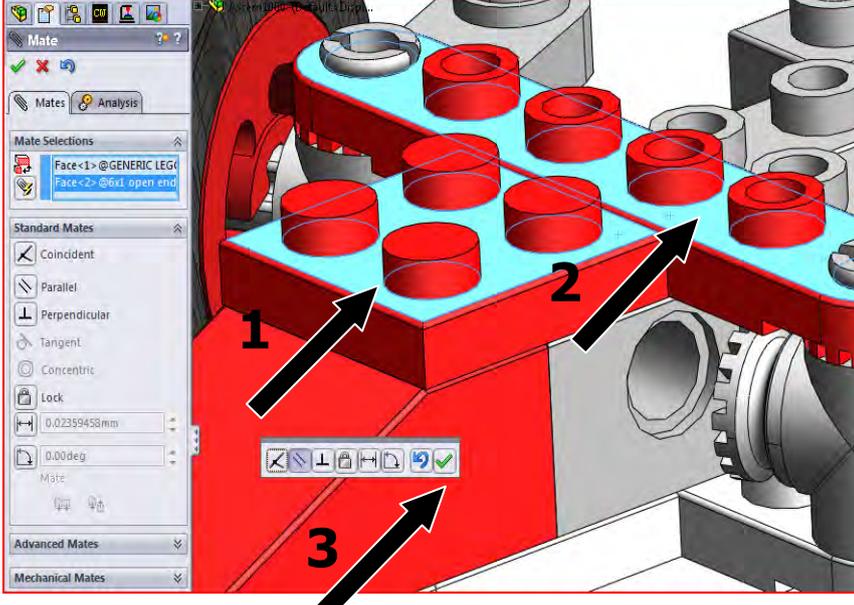
<p><b>36</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur Mate (Contrainte) :</p>  <p>Nous allons placer les deux bras du support dans la même direction.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur le bras du support gauche.  <b>3.</b> Cliquez sur le bras du support droit.</p>	
<p><b>37</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :</p>  <p> Cette commande place les deux bras du support dans la même position.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur OK.</p>	

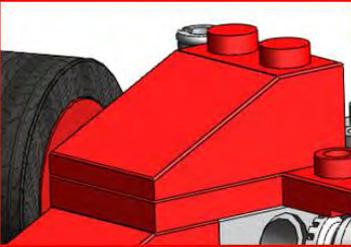
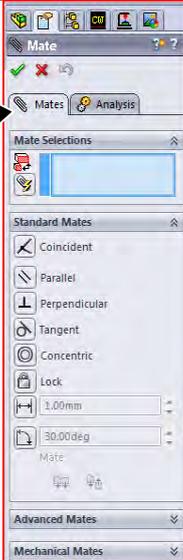
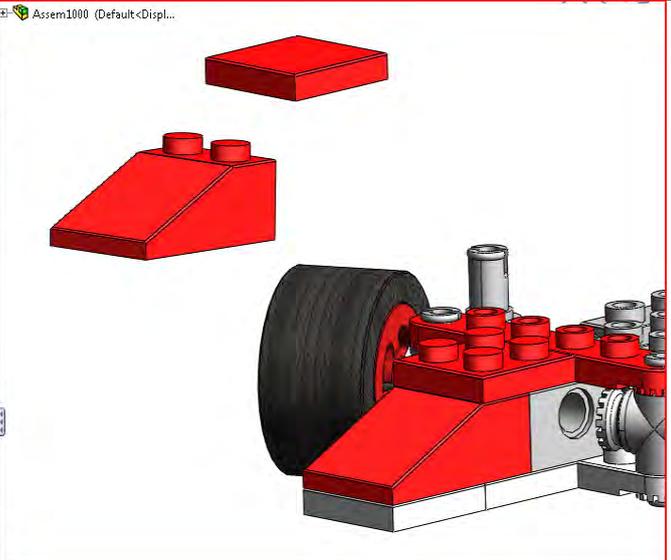
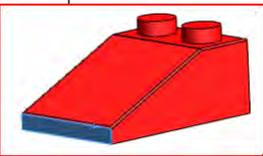
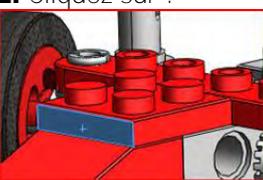
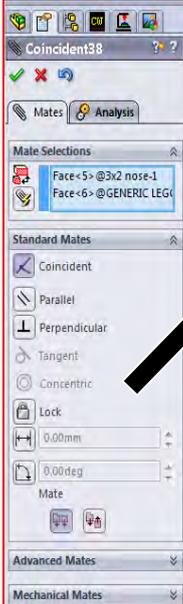
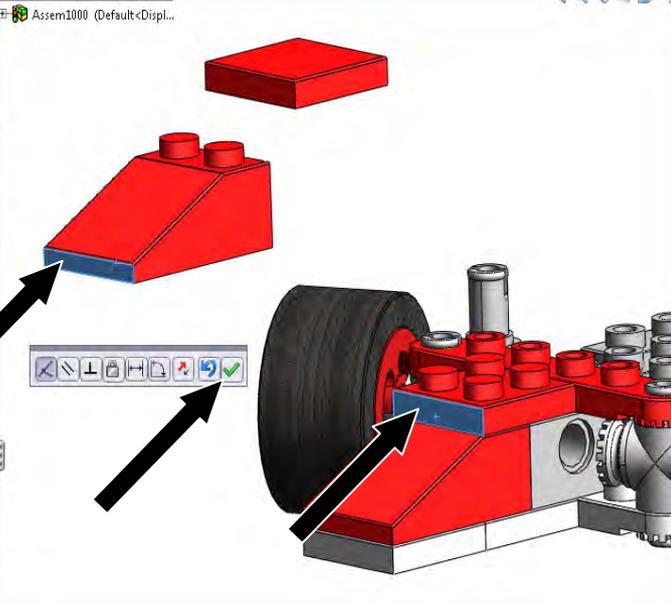
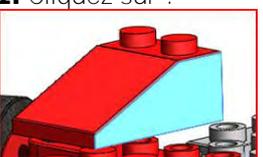
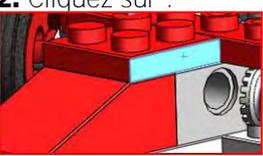
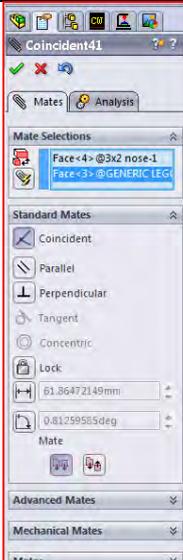
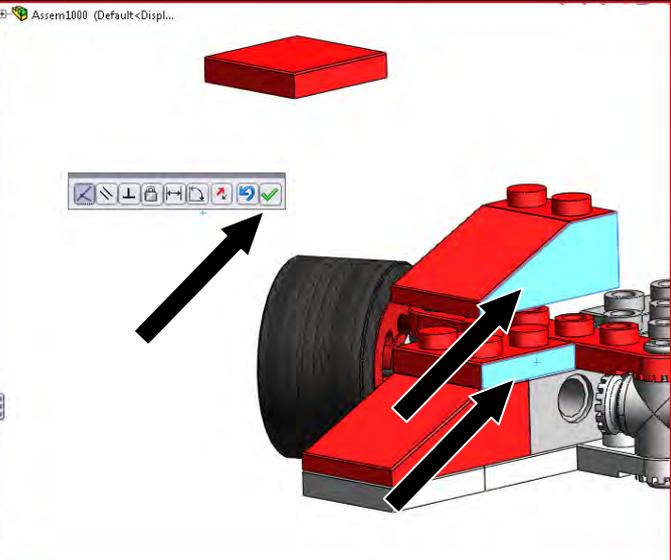
<p><b>38</b></p>	<p>1. Cliquez sur OK :  pour fermer la fonction Mate (Contrainte).</p>	
<p><b>39</b></p>	<p>Nous allons maintenant revenir à l'entrepôt, pour rechercher de nouvelles pièces.</p> <p>1. Cliquez sur :</p> <p>Insert Components (Insérer des composants).</p>  <p>2. Cliquez sur : <b>Browse...</b> (Parcourir...)</p> 	

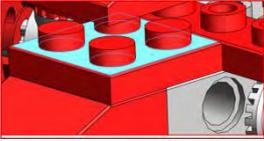
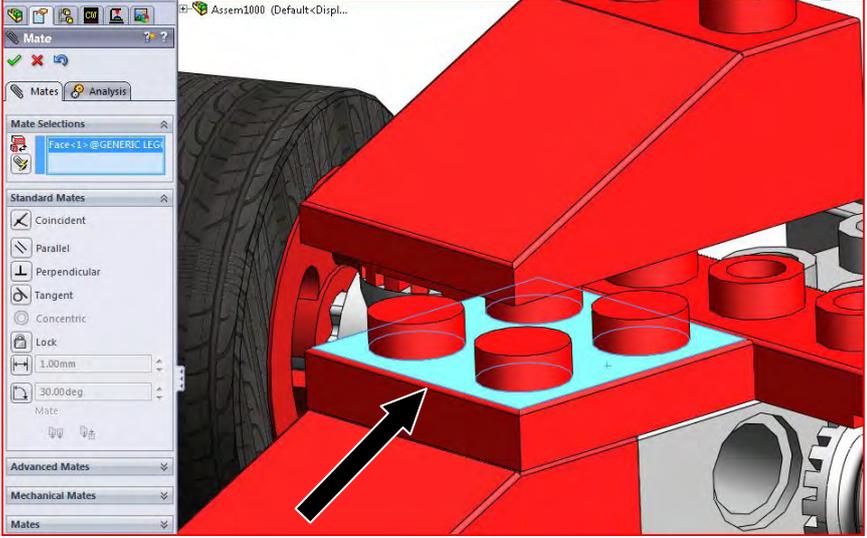
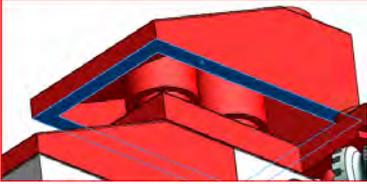
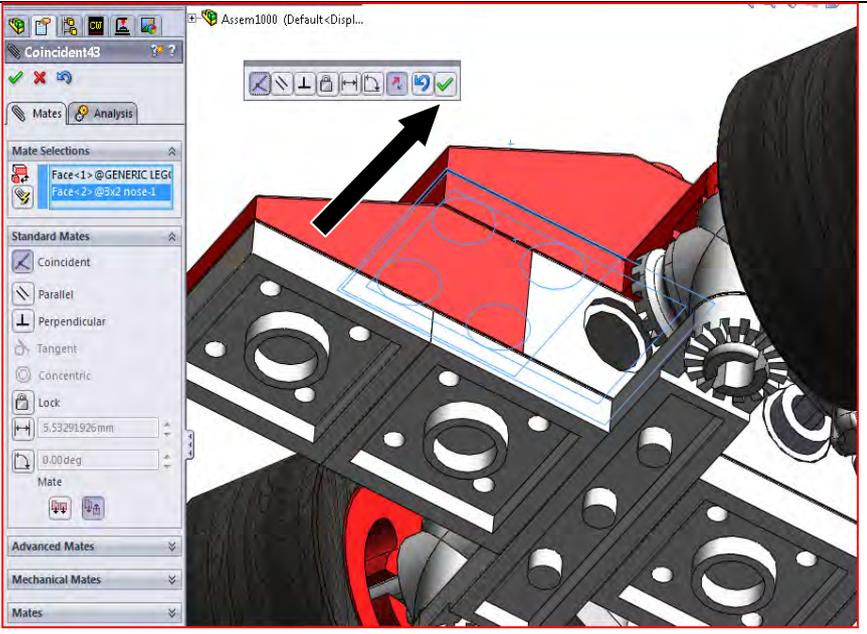
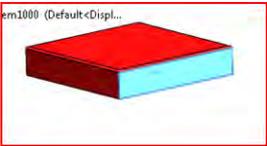
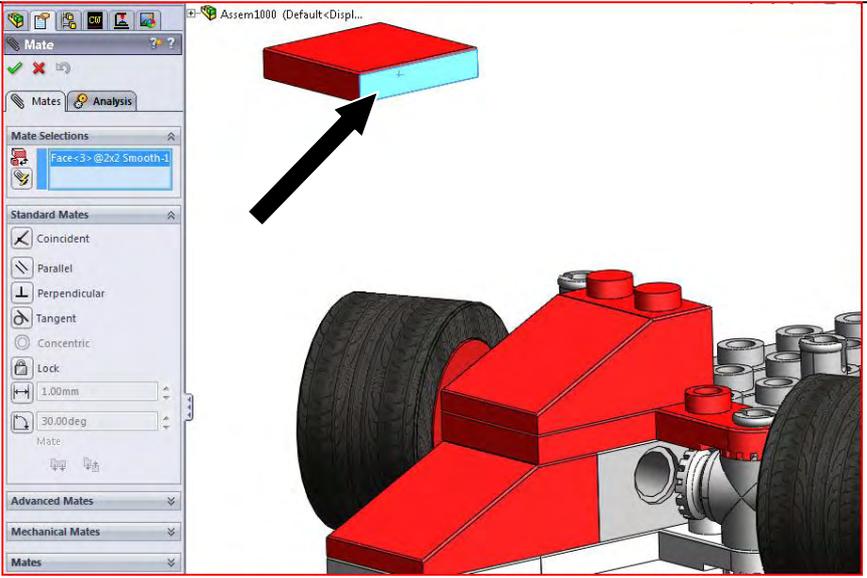
<p><b>40</b></p> <p>Nous recherchons les pièces suivantes :</p> 	
<p><b>41</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur Mate (Contrainte) :</p>  <p><b>2.</b> Cliquez au centre de l'image et regardez le <b>point</b> que vous devez normalement voir.</p> 	
<p><b>42</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez au milieu du nez, sur le haut.</p>  <p>Nous travaillons toujours dans l'environnement de la fonction <b>mate</b> (contrainte). Il nous suffit donc de continuer.</p> 	

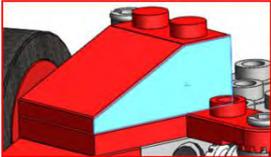
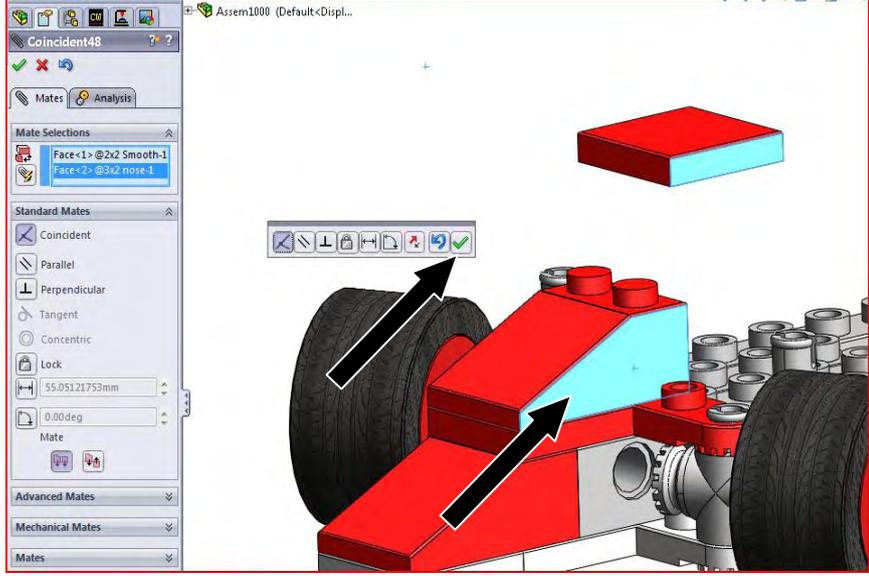
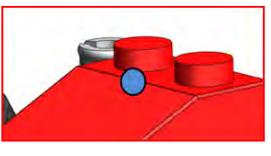
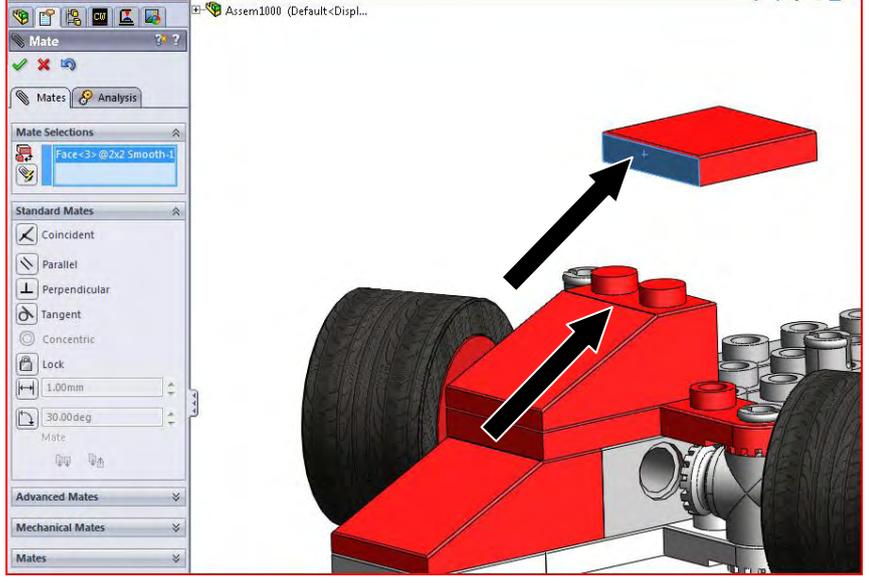
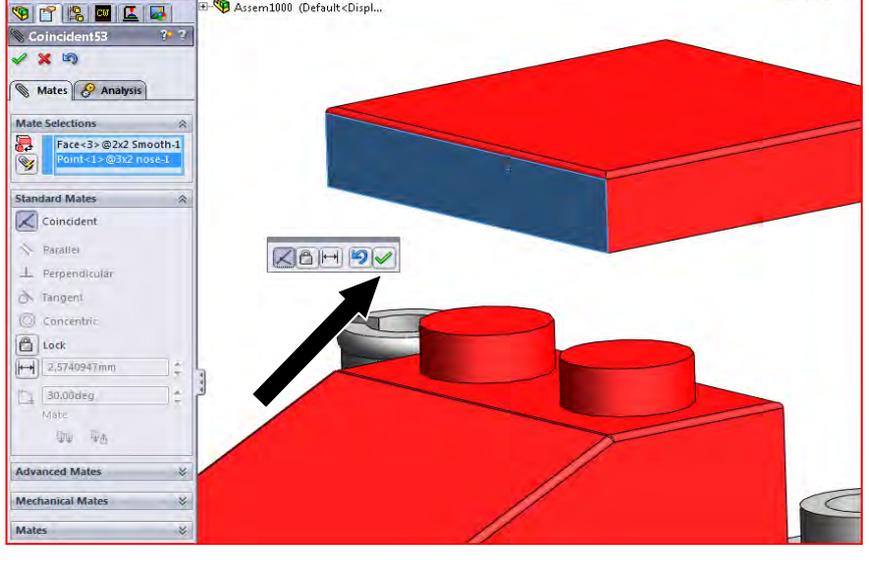
<p><b>43</b></p> <p>Les deux pièces sont maintenant connectées.</p>  <p>Vous pouvez également voir qu'elles ne sont pas droites.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur la première surface latérale.</li> <li>2. Cliquez sur la deuxième surface latérale.</li> <li>3. Cliquez sur OK : </li> </ol>	
<p><b>44</b></p> <p>1. Cliquez sur Mate (Contrainte) :</p>  <p>2. Cliquez sur le trou au centre du modèle</p> 	

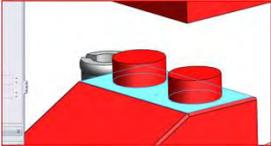
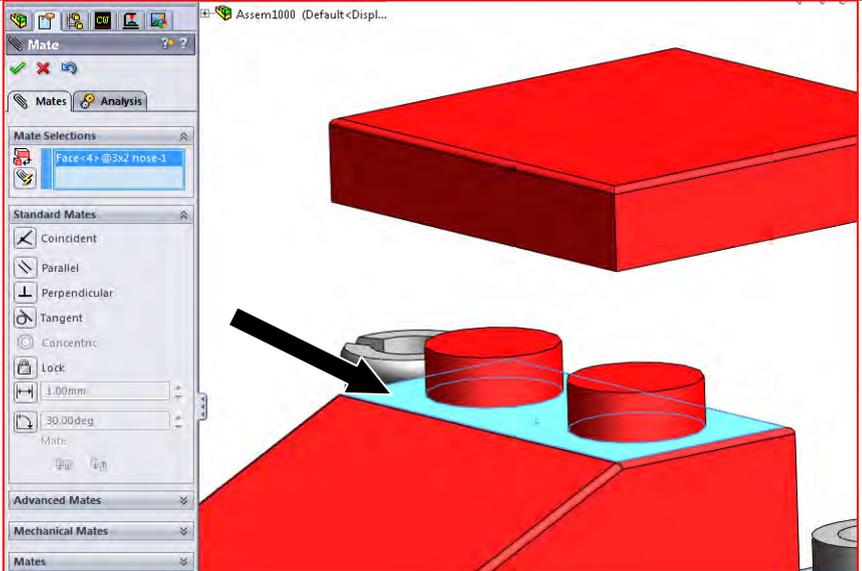
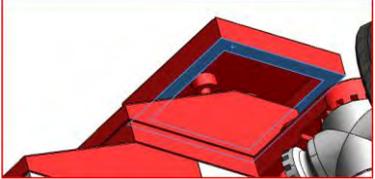
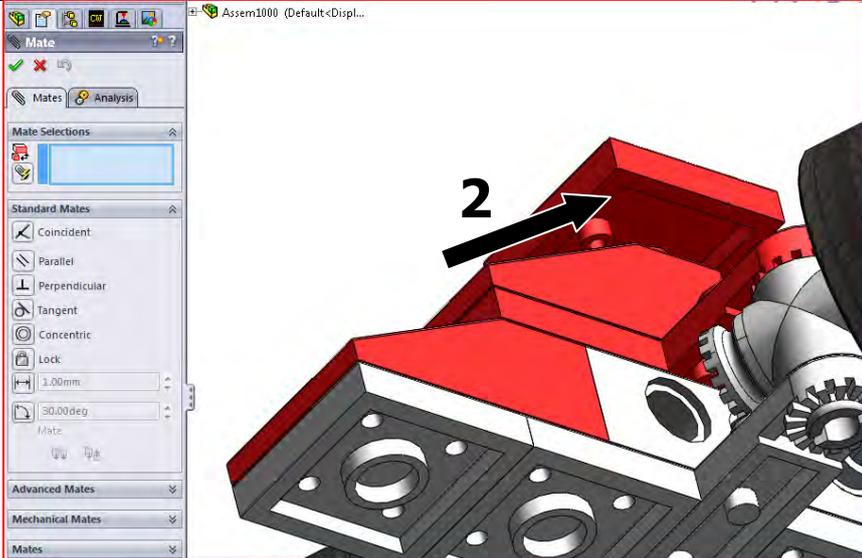
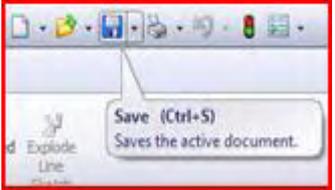
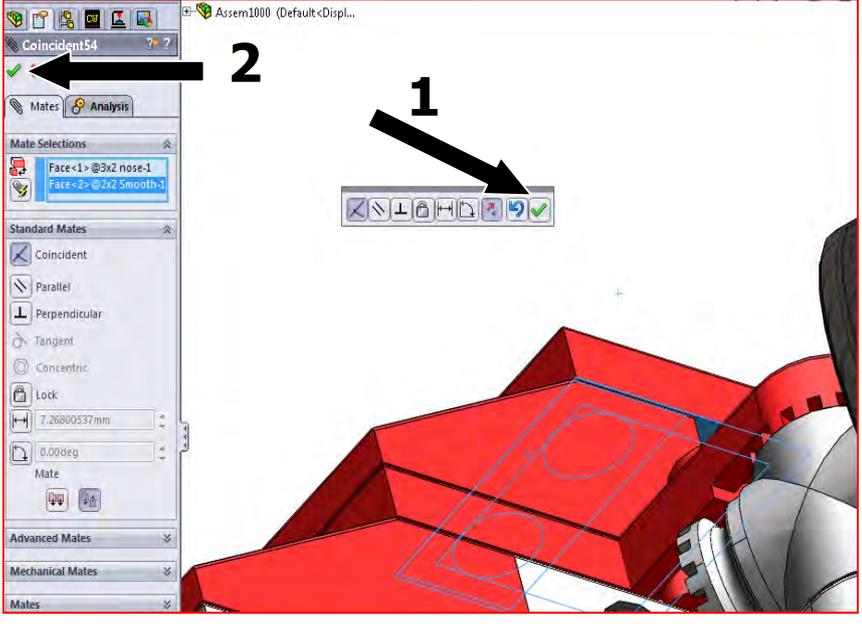
<p><b>45</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur le trou au centre de l'axe de direction</p> 	
<p><b>46</b></p> <p>Vous allez maintenant vérifier que les deux trous sont alignés.</p>  <p><b>1.</b> Cliquez sur OK : </p>	
<p><b>47</b></p>  <p>Nous travaillons toujours dans l'environnement de la fonction <b>MATE</b> (Contrainte). Il nous suffit donc de continuer.</p> <p>Nous allons maintenant répéter la commande précédente pour le côté gauche.</p>  <p><b>2.</b> Cliquez sur OK : </p>	

<p><b>48</b></p> <p>Nous allons fixer la pièce au châssis.</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur le châssis et assurez-vous que : sa couleur change.</p> 	
<p><b>49</b></p> <p><b>1.</b> Appuyez sur la roulette de défilement de la souris, maintenez enfoncé et déplacez la souris.</p>  <p>Essayez de tout retourner !</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur la surface inférieure de la pièce.</p> <p><b>3.</b> Cliquez sur OK : </p> 	
<p><b>50</b></p> <p>Nous allons maintenant aligner les deux pièces supérieures.</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur : Le côté supérieur de l'image.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur le côté supérieur du manche de commande.</p> <p><b>3.</b> Cliquez sur OK : </p>	

<p><b>51</b></p>  <p>Puisque nous travaillons toujours dans l'environnement de la fonction <b>MATE</b> (Contrainte), il nous suffit de continuer.</p> <p>Nous allons poursuivre la construction du nez.</p> 	 
<p><b>52</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur :</p>  <p>3. Cliquez sur OK : </p>	 
<p><b>53</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur :</p>  <p>3. Cliquez sur OK : </p>	 

<p><b>54</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>55</b></p> <p>1. Appuyez sur la roulette de défilement de la souris, maintenez enfoncé</p>  <p>et déplacez le souris. Essayez de tout retourner !</p> <p>2. Cliquez sur la surface inférieure de la pièce.</p> 	
<p><b>56</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	

<p><b>57</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur OK : </p>	
<p><b>58</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur : Milieu Arête supérieure</p> 	
<p><b>59</b></p> <p>1. Cliquez sur OK : </p>	

<p><b>60</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>61</b></p> <p>1. Appuyez sur la roulette de défilement de la souris, maintenez enfoncé</p>  <p>et déplacez le souris. Essayez de tout renverser !</p> <p>2. Cliquez sur la surface inférieure de la pièce.</p> 	
<p><b>62</b></p> <p>1. Cliquez sur OK : </p> <p>2. Nous fermons la fonction <b>MATE</b> (Contrainte).</p> <p>Cliquez sur OK : </p> <p>Par mesure de sécurité, nous allons maintenant enregistrer une nouvelle fois nos données ! Cliquez sur Save (Enregistrer).</p> 	

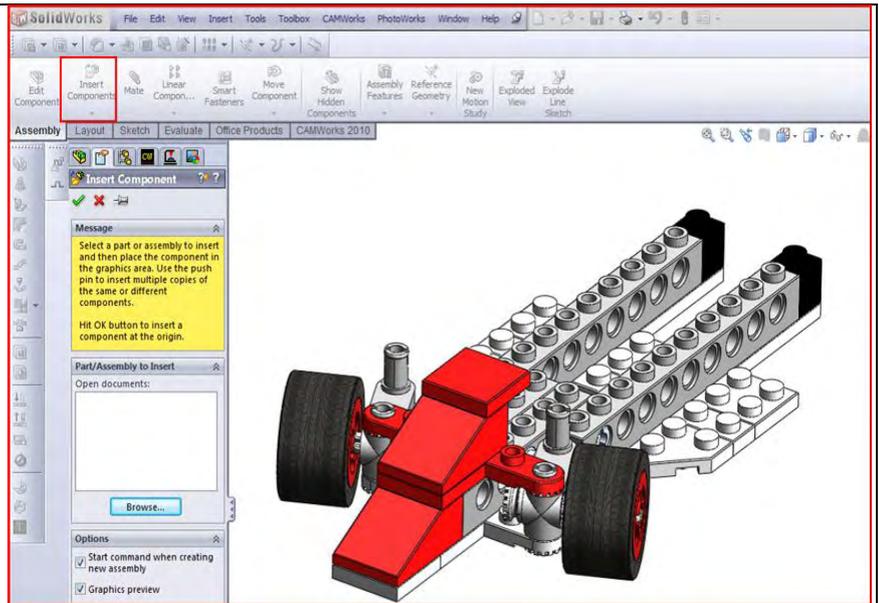
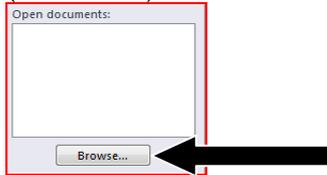
63

Nous allons maintenant revenir à l'entrepôt, pour rechercher de nouvelles pièces.

1. Cliquez sur : Insert Components (Insérer des composants)

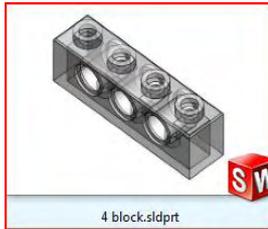


2. Cliquez sur : Browse... (Parcourir...)



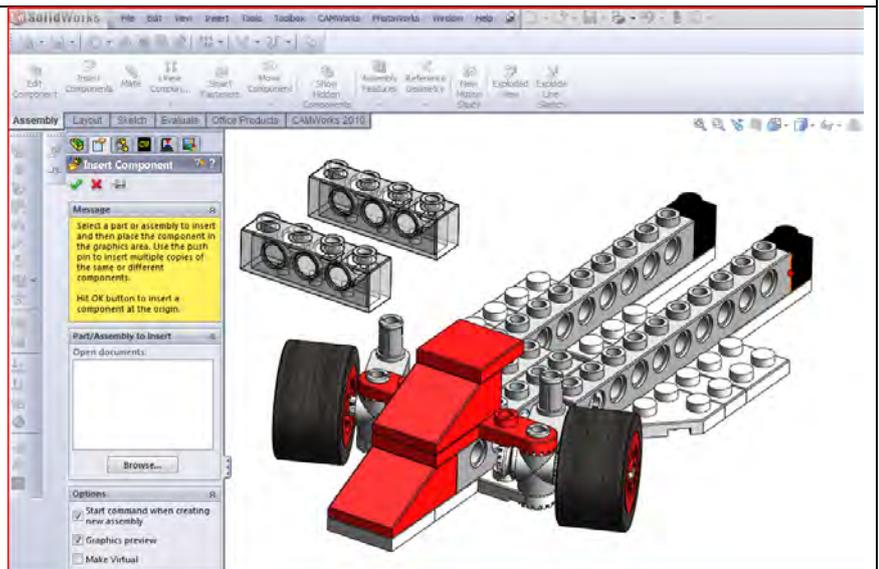
64

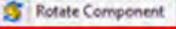
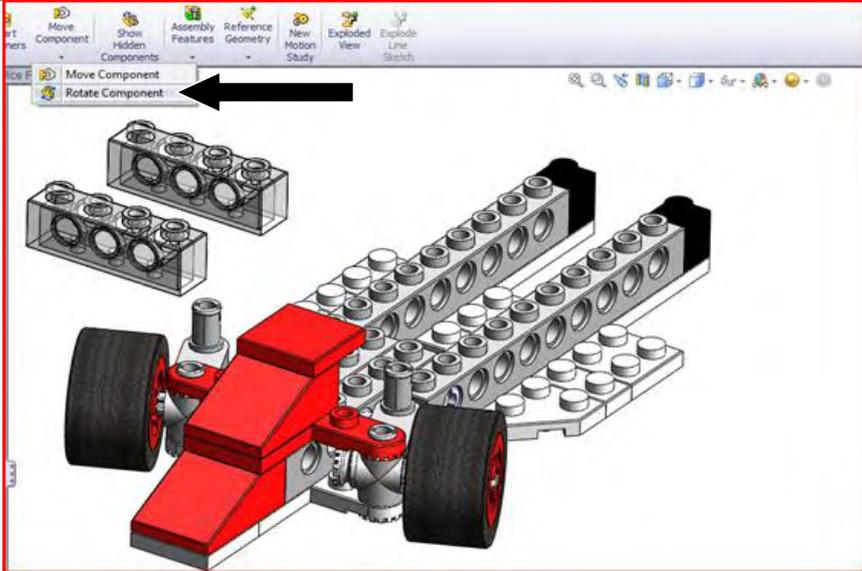
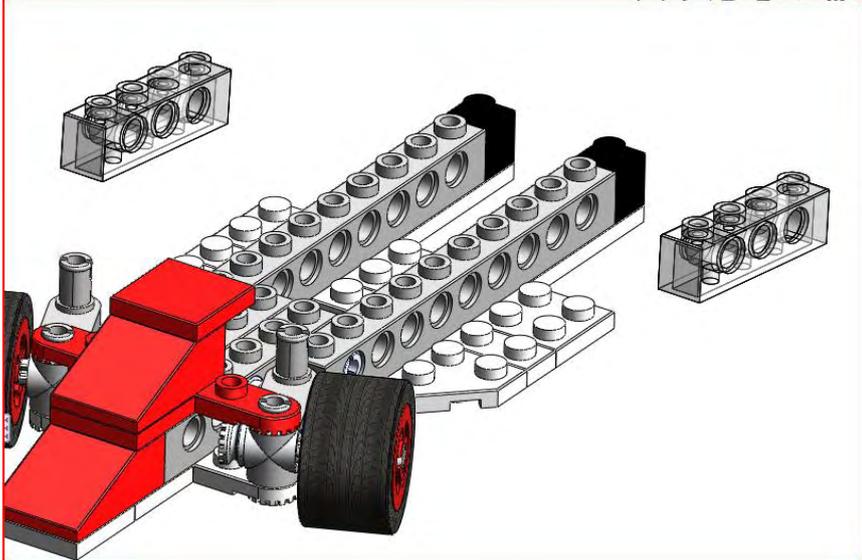
Nous recherchons les pièces suivantes :

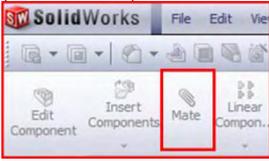
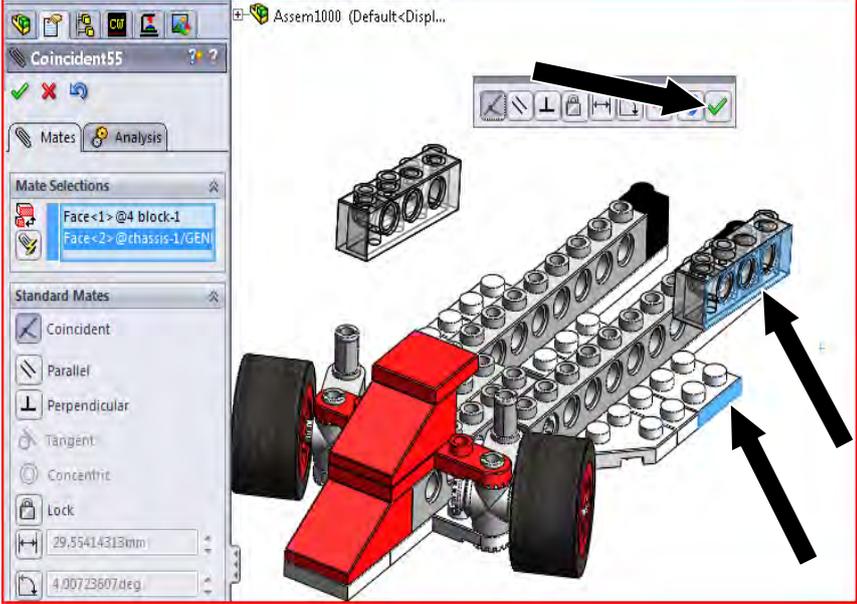
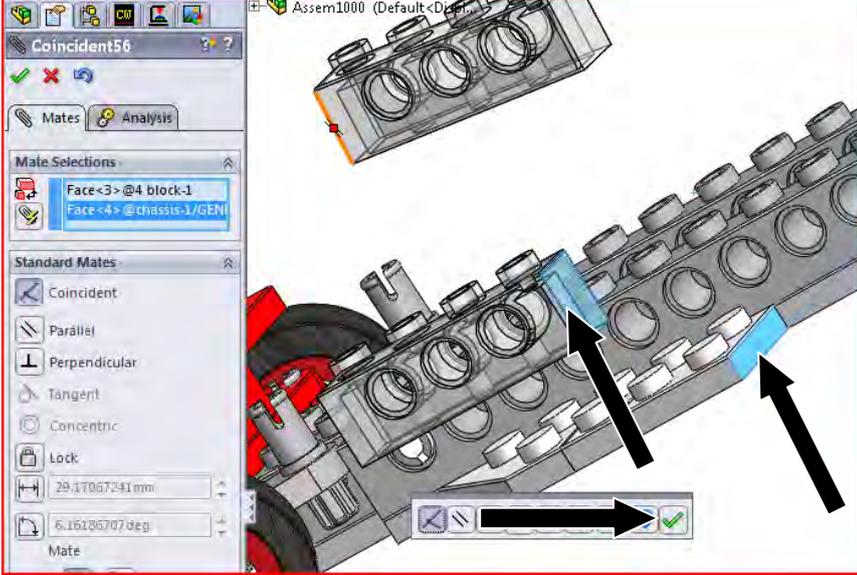


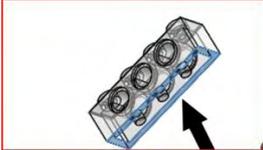
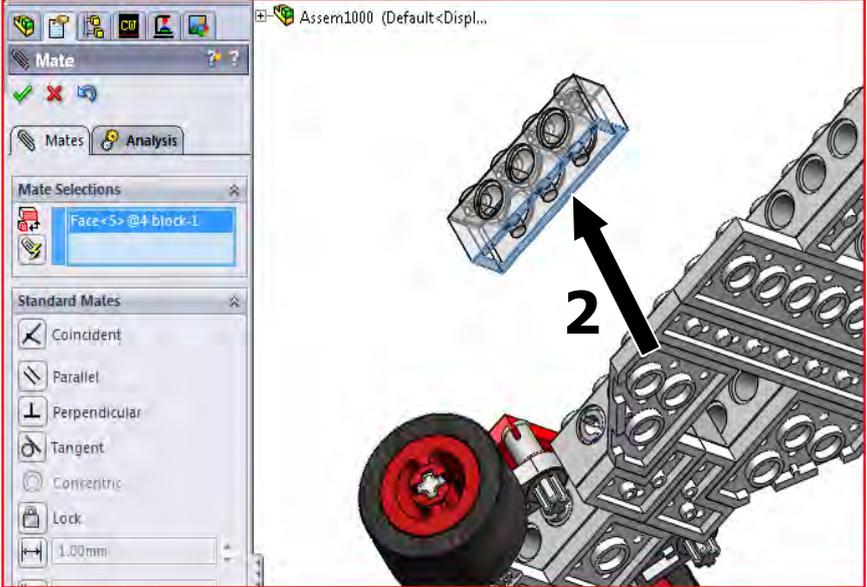
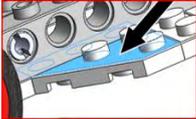
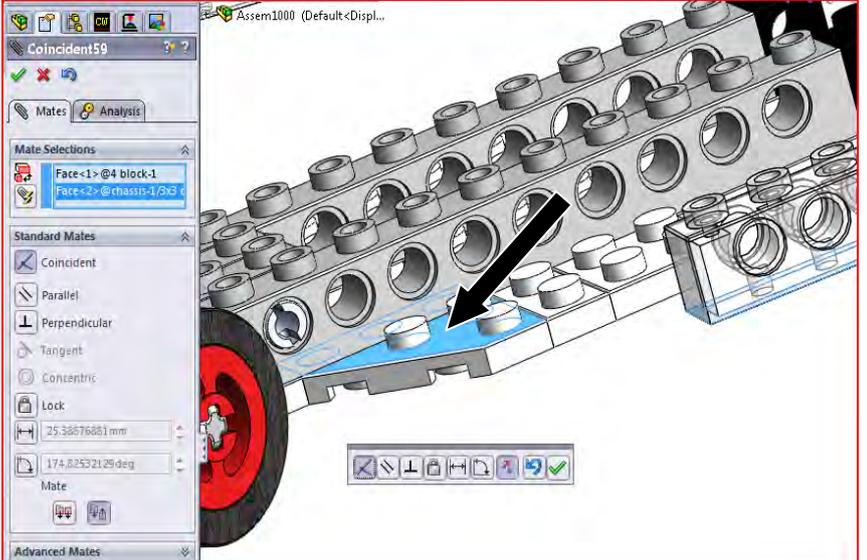
Double-cliquez sur cette pièce : Répétez deux fois cette opération :

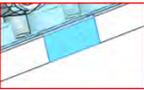
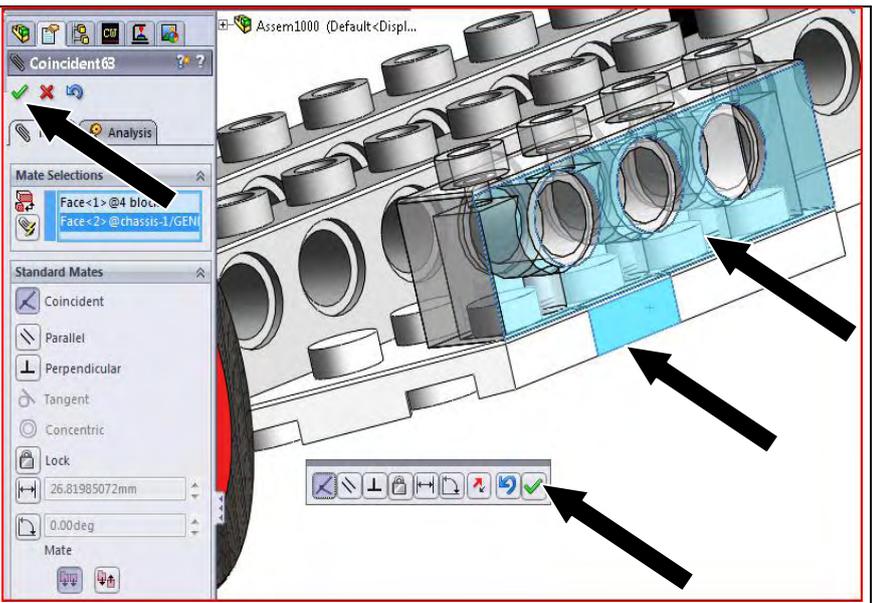
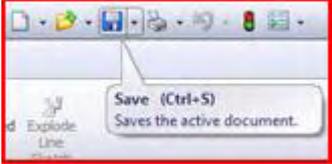
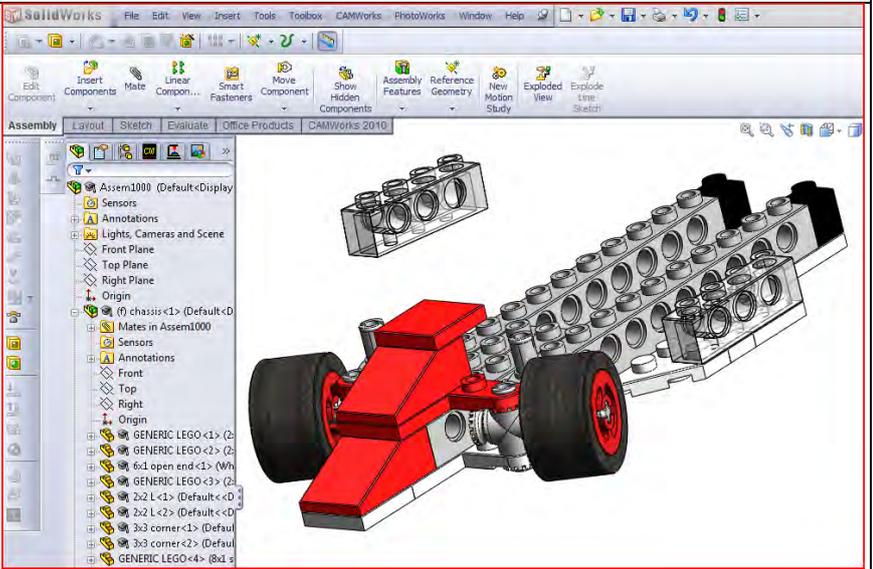
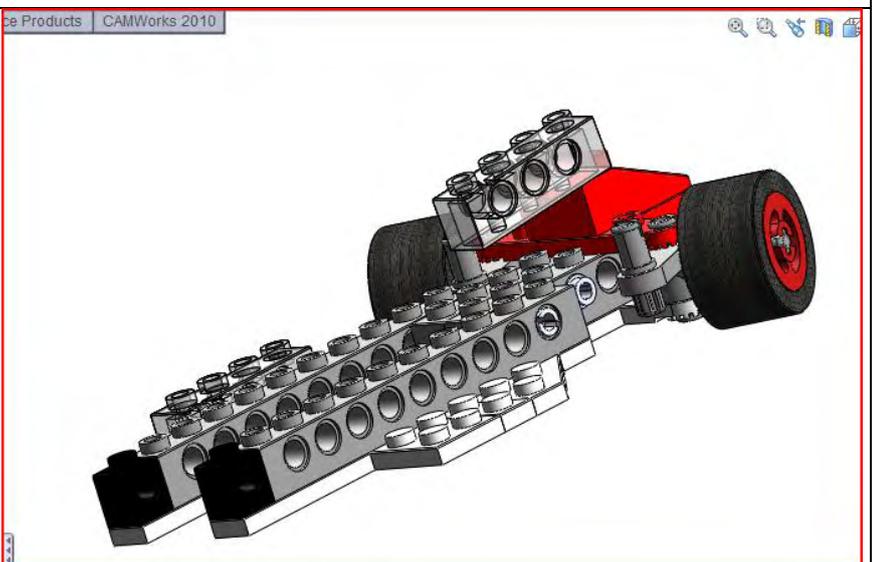
Positionnez les deux pièces comme illustré ci-contre.

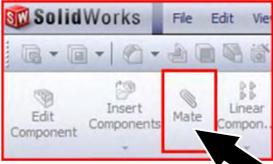
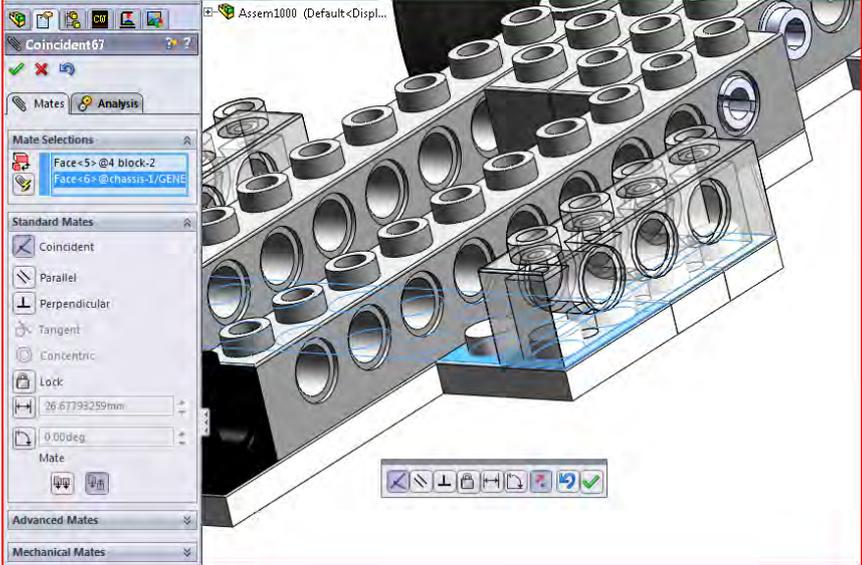
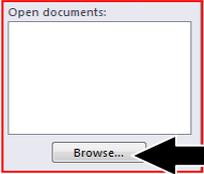
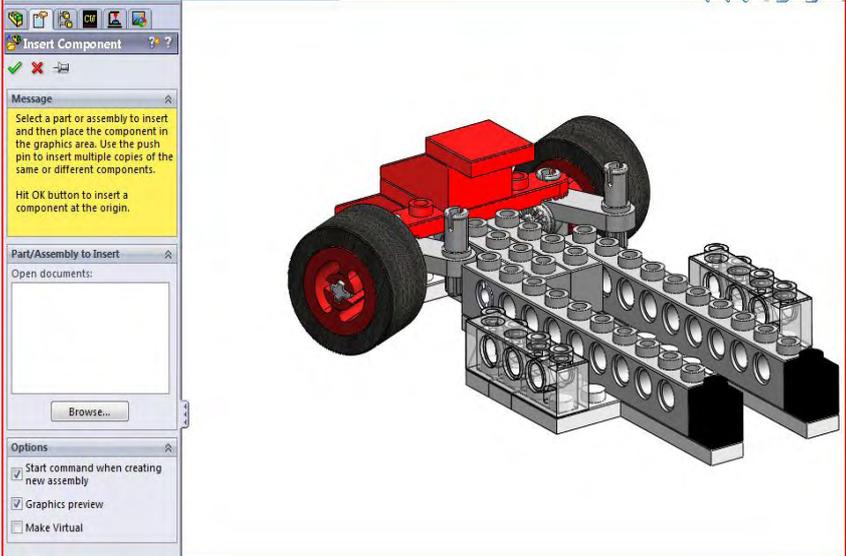


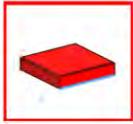
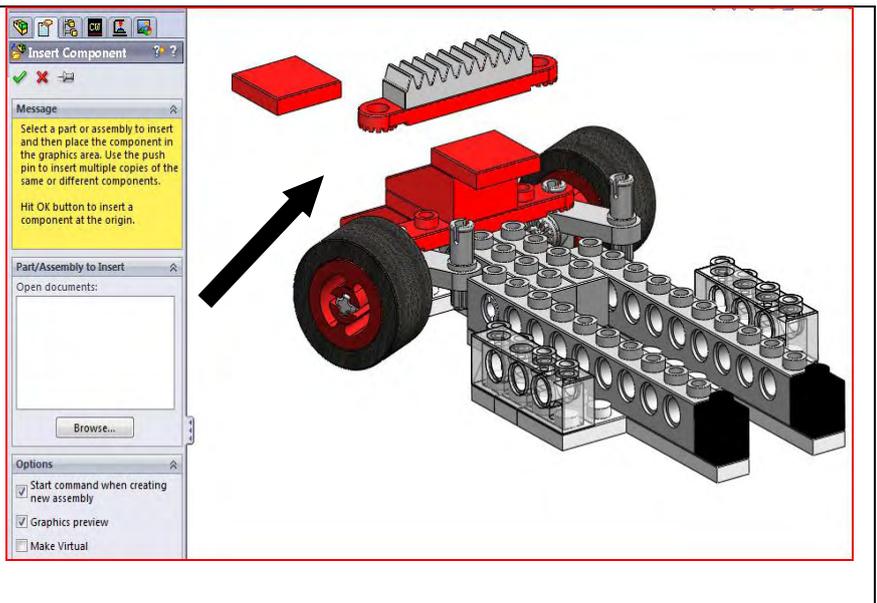
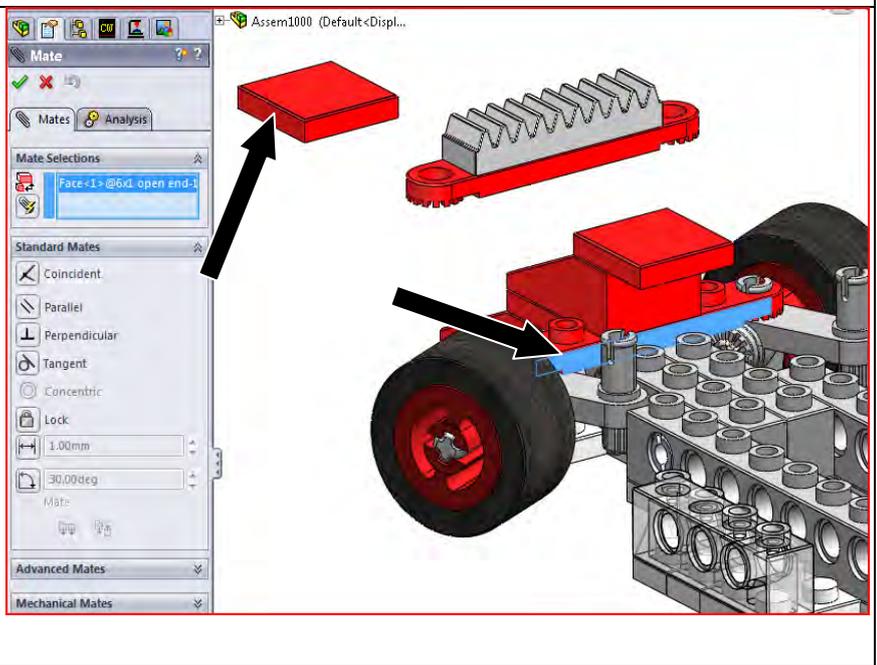
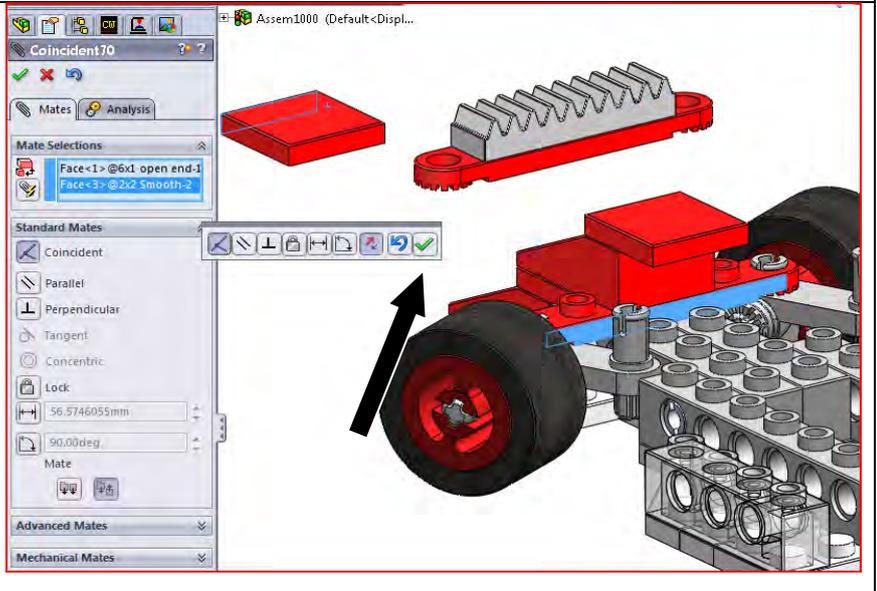
<p><b>65</b></p> <p>Votre écran doit normalement afficher le châssis et les deux nouvelles pièces, comme illustré ci-contre.</p> <p>Mais nous voyons également que le positionnement des deux pièces est incorrect. Nous allons les faire pivoter, comme précédemment.</p> <p>1. Cliquez sur :  Rotate Component.</p> <p>2. Cliquez sur la tête, appuyez sur le bouton gauche de la souris et maintenez enfoncé.</p>  <p>Vous pouvez maintenant faire pivoter la pièce.</p>	
<p><b>66</b></p> <p>Nous allons maintenant décaler les pièces.</p> <p>1. Cliquez sur : Move Component (Déplacer le composant).</p>  <p>2. Cliquez sur la pièce, appuyez sur le bouton gauche de la souris et maintenez enfoncé.</p>  <p>Vous pouvez maintenant décaler la pièce.</p>	

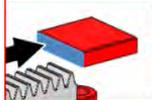
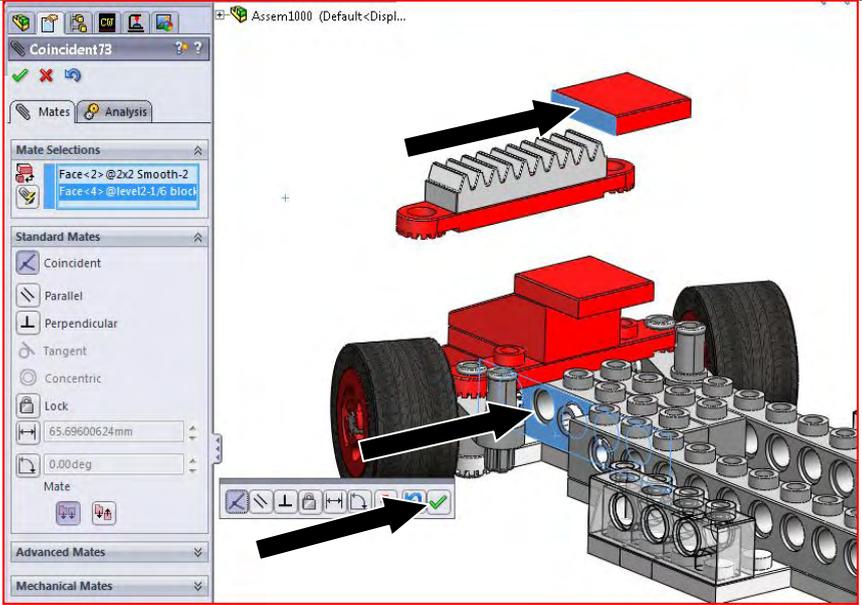
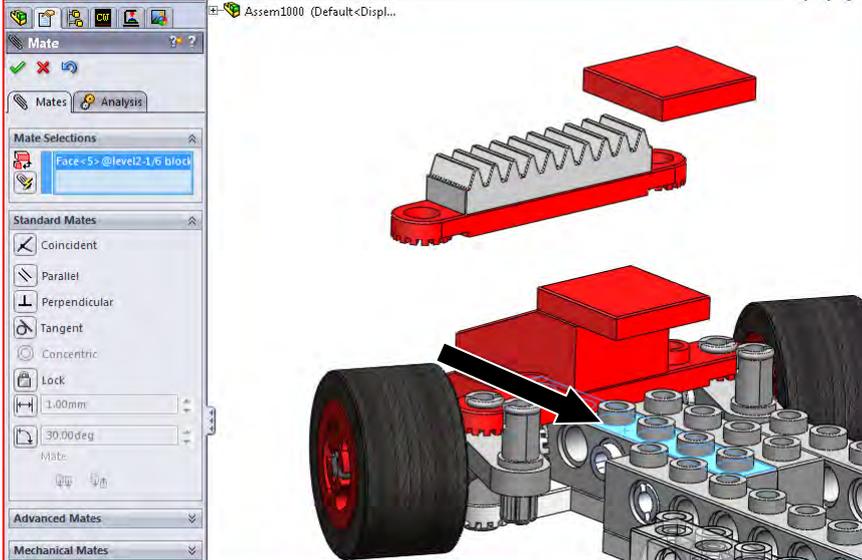
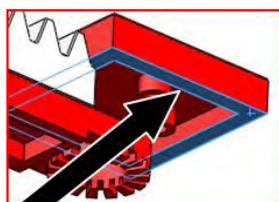
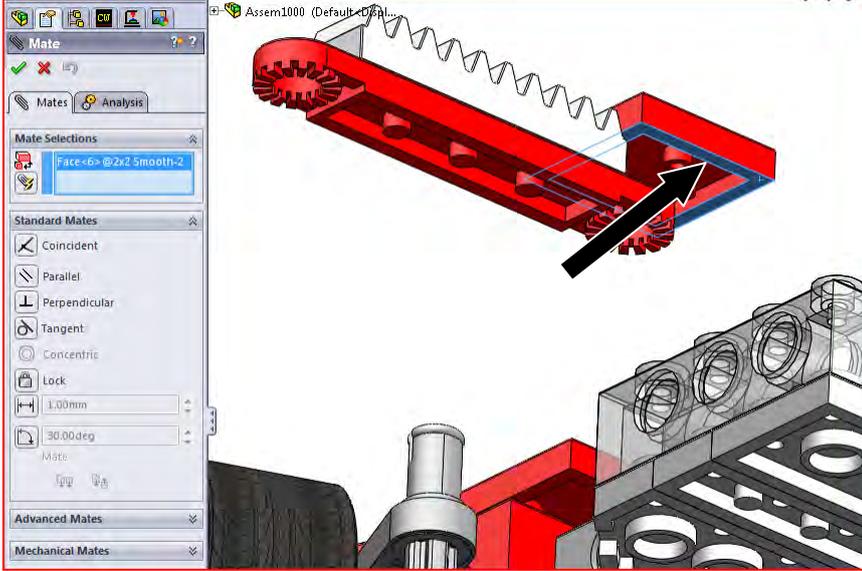
<p><b>67</b></p> <p>Nous allons reconstruire une nouvelle fois l'assemblage.</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur Mate (Contrainte).</p>  <p><b>2.</b> Cliquez sur : </p> <p><b>3.</b> Cliquez sur : </p> <p><b>4.</b> Cliquez sur : </p>	
<p><b>68</b></p> <p>Nous travaillons toujours dans l'environnement de la fonction <b>MATE</b> (Contrainte). Il nous suffit donc de continuer.</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur : </p> <p><b>2.</b> Cliquez sur : </p> <p><b>3.</b> Cliquez sur : </p>	

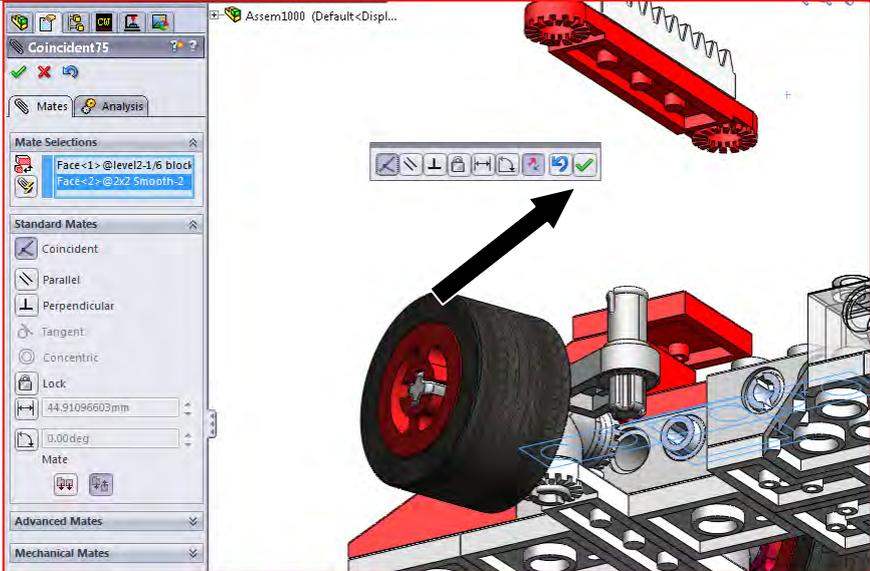
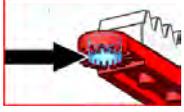
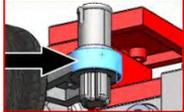
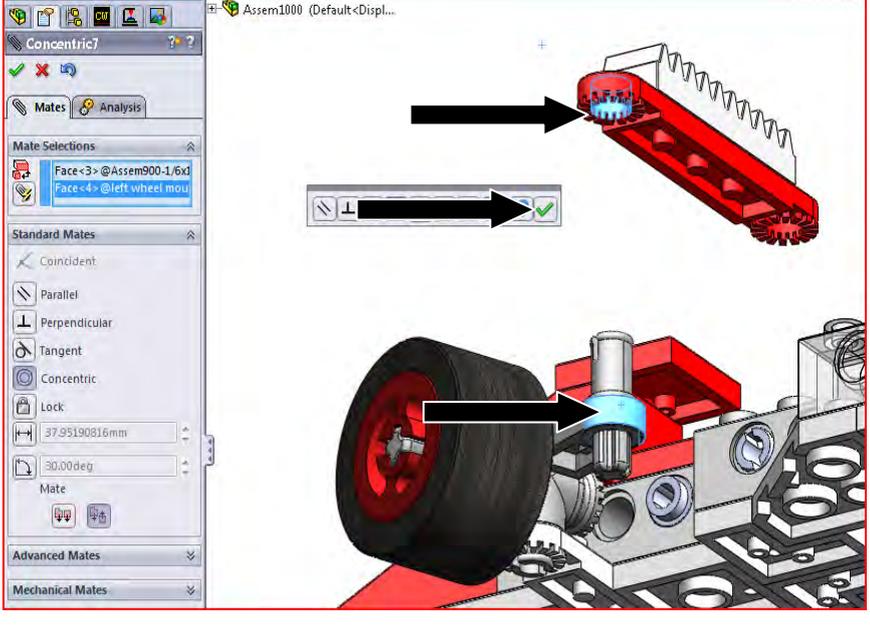
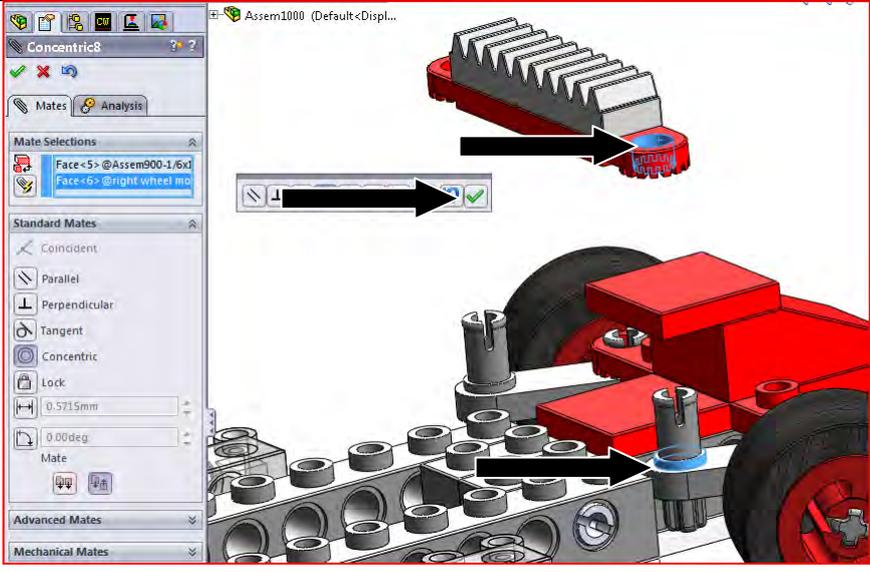
<p><b>69</b></p> <p><b>1.</b> Appuyez sur la roulette de défilement de la souris, maintenez enfoncé et déplacez la souris.</p>  <p>Essayez de tout retourner !</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur la surface inférieure de la pièce.</p> 	
<p><b>70</b></p> <p><b>1.</b> Appuyez sur la roulette de défilement de la souris, maintenez enfoncé et déplacez la souris.</p>  <p>Assurez-vous que toutes les pièces ont retrouvé leur position normale.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur la surface supérieure de la pièce.</p>  <p><b>3.</b> Cliquez sur : </p>	

<p><b>71</b></p> <p>1. Cliquez sur : </p> <p>2. Cliquez sur : </p> <p>3. Cliquez sur : </p> <p>4. Cliquez sur OK : </p> <p>La fonction <b>Mate</b> (Contrainte) est maintenant fermée</p>	
<p><b>72</b></p> <p>Par mesure de sécurité, nous allons maintenant enregistrer une nouvelle fois nos données ! Cliquez sur Save (Enregistrer).</p> 	
<p><b>73</b></p>  <p>Appuyez sur la roulette de défilement et faites pivoter le modèle. Reportez-vous à l'exemple ci-contre.</p>	

<p><b>74</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur Mate (Contrainte) :</p>  <p>Continuez à appliquer les connaissances acquises au cours des étapes précédentes.</p> <p><b>2.</b> Cliquez aux positions appropriées !</p> <p><b>3.</b> Cliquez sur OK : </p> <p><b>4.</b> Essayez d'obtenir l'assemblage illustré ci-contre et fermez la fonction <b>MATE</b> (Contrainte).</p>	
<p><b>75</b></p> <p>Nous allons maintenant revenir à l'entrepôt, pour rechercher de nouvelles pièces.</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur : Insert Components (Insérer des composants).</p>  <p><b>2.</b> Cliquez sur : <b>Browse...</b> (Parcourir...)</p> 	

<p><b>76</b></p> <p>Nous recherchons les pièces suivantes :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>1x</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>1x</p> </div> </div> <p>Positionnez les pièces comme illustré ci-contre.</p>	
<p><b>77</b></p> <p><b>1. Cliquez sur : Mate (Contrainte).</b></p>  <p><b>2. Cliquez sur :</b></p>  <p><b>3. Cliquez sur :</b></p> 	
<p><b>78</b></p> <p><b>1. Cliquez sur :</b></p> 	

<p><b>79</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur :</p>  <p>3. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>80</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>81</b></p> <p>1. Appuyez sur la roulette de défilement de la souris, maintenez enfoncé et déplacez la souris.</p>  <p>Essayez de tout retourner !</p> <p>2. Cliquez sur la surface inférieure de la pièce.</p> 	

<p><b>82</b></p> <p>1. Cliquez sur OK : </p>	
<p><b>83</b></p> <p> Nous travaillons toujours dans l'environnement de la fonction <b>MATE</b> (Contrainte). Il nous suffit donc de continuer.</p> <p>1. Cliquez sur : </p> <p>2. Cliquez sur : </p> <p>3. Cliquez sur OK : </p>	
<p><b>84</b></p> <p>1. Cliquez sur : </p> <p>2. Cliquez sur : </p> <p>3. Cliquez sur OK : </p> <p>La moitié de la pièce est maintenant alignée.</p>	

85

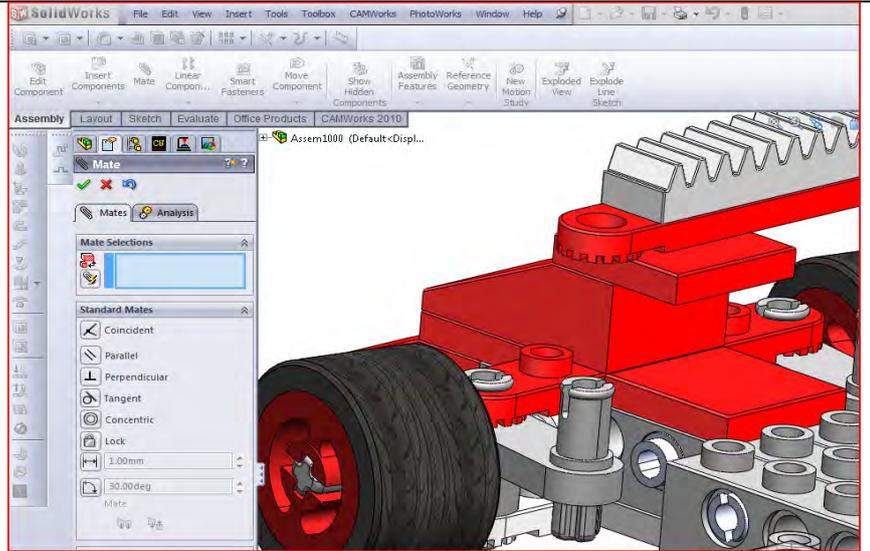
Faites pivoter le modèle et appliquez la même procédure sur l'autre côté.  
Appliquez la **fonction Mate** (Contrainte) comme vous l'avez appris à l'étape précédente (84).



**Pour bien voir tous les éléments, Utilisez la roulette de défilement.**



Zoom in (Zoom avant) ← → Zoom out (Zoom arrière)



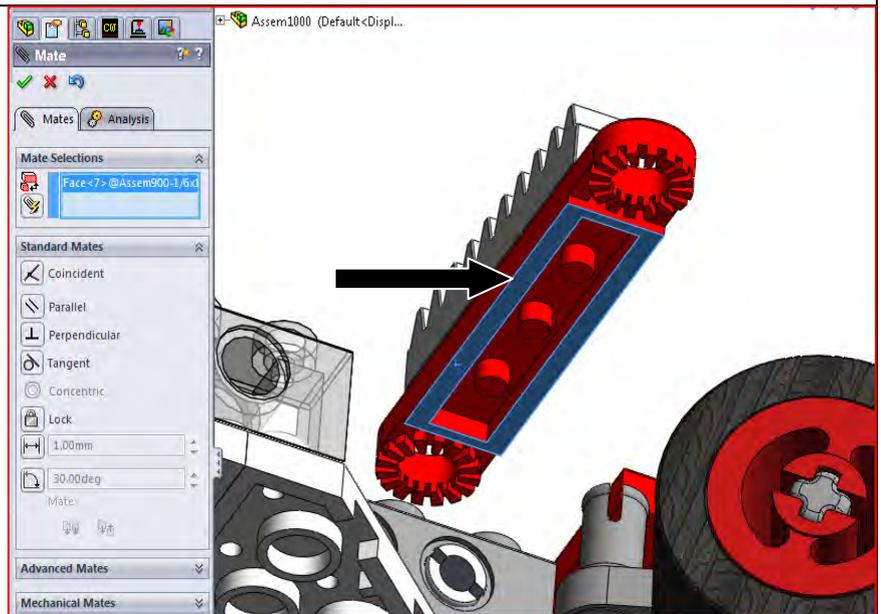
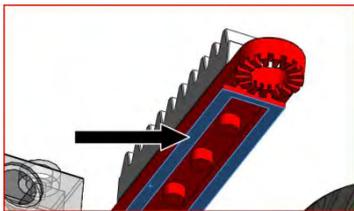
86

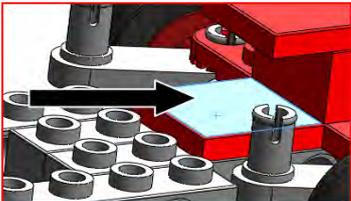
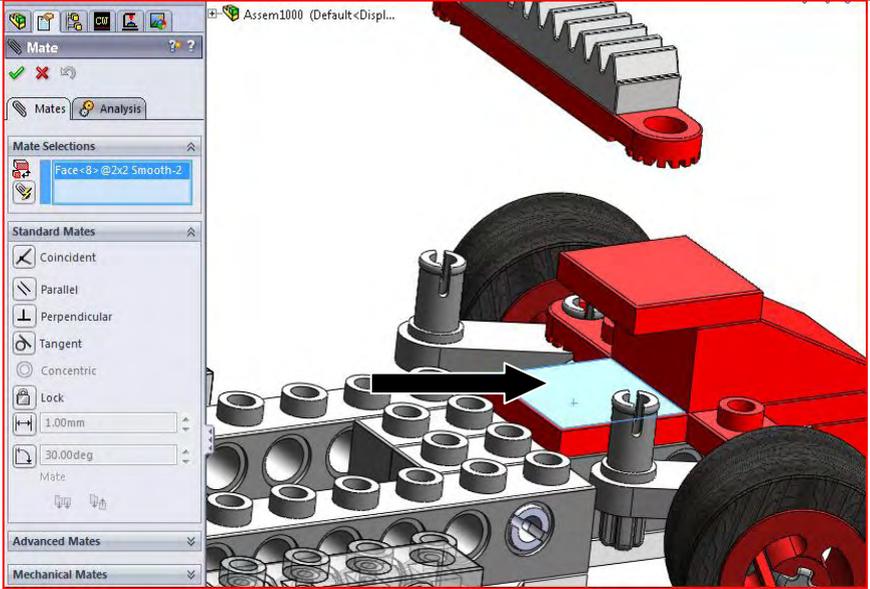
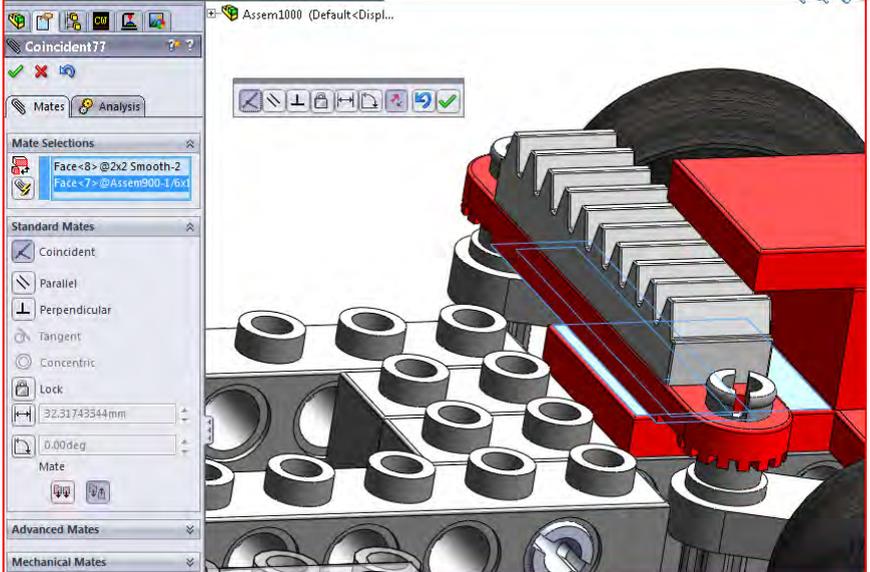
**1.** Appuyez sur la roulette de défilement de la souris, maintenez enfoncé et déplacez la souris.

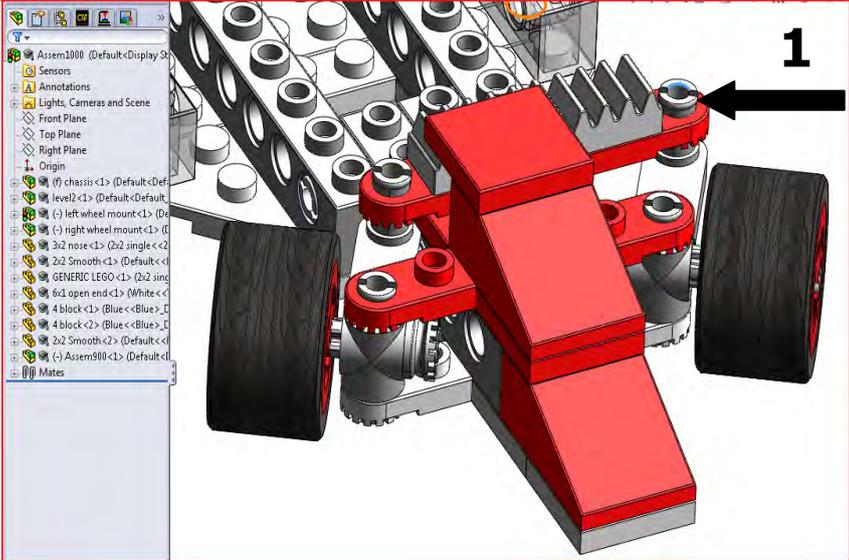
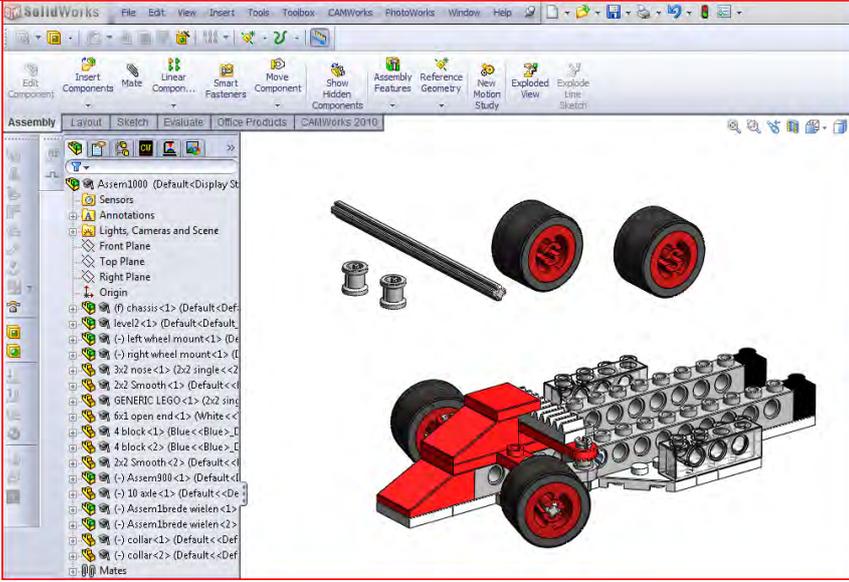


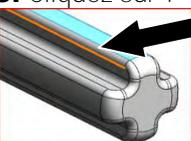
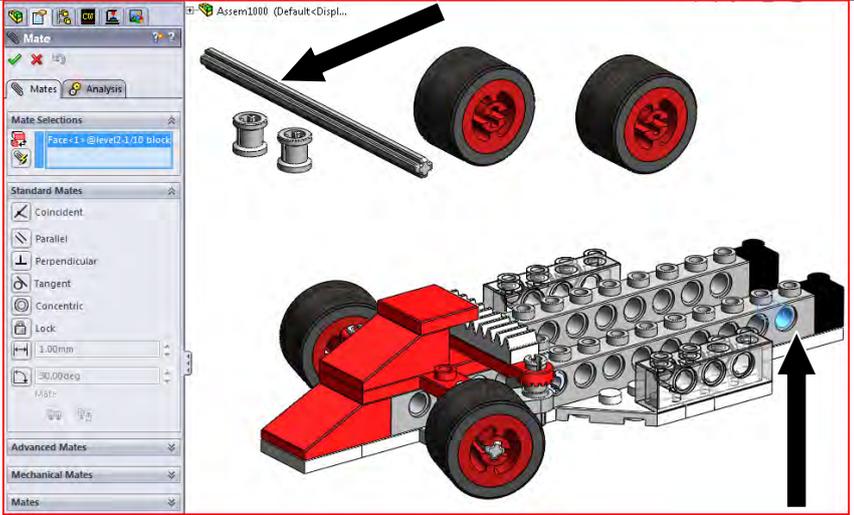
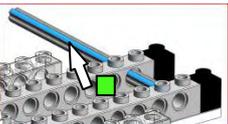
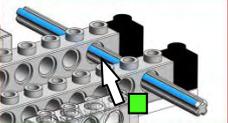
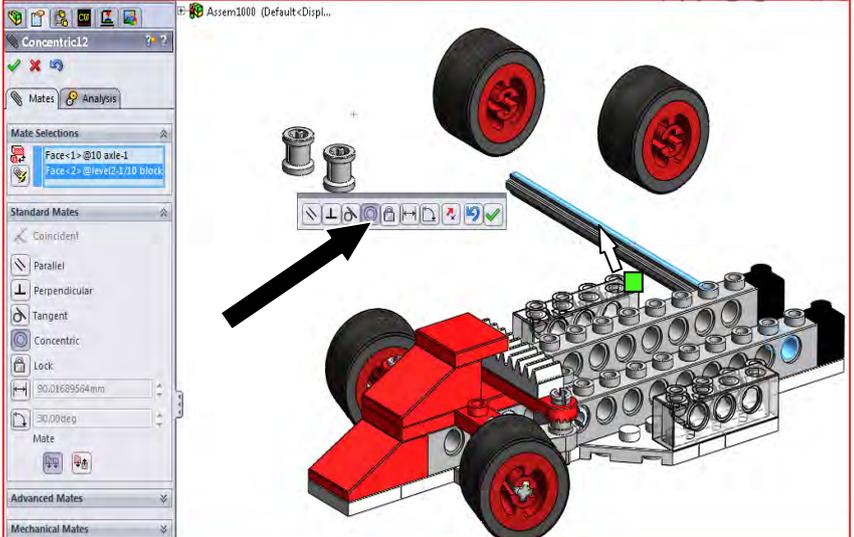
Essayez de tout retourner !

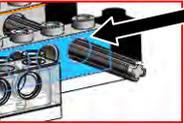
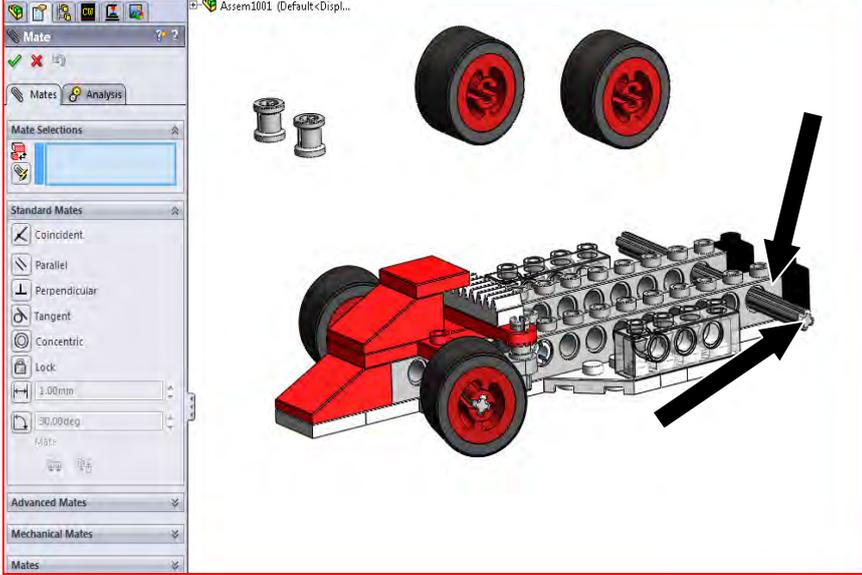
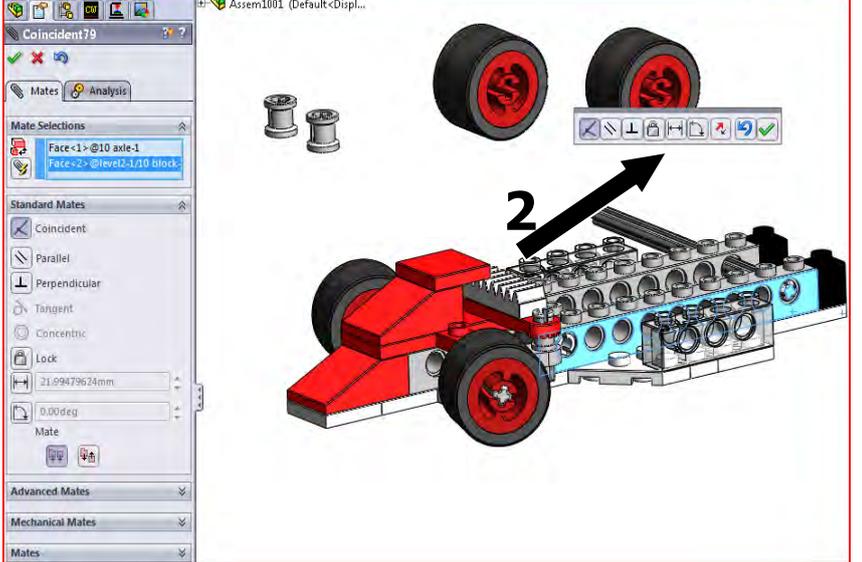
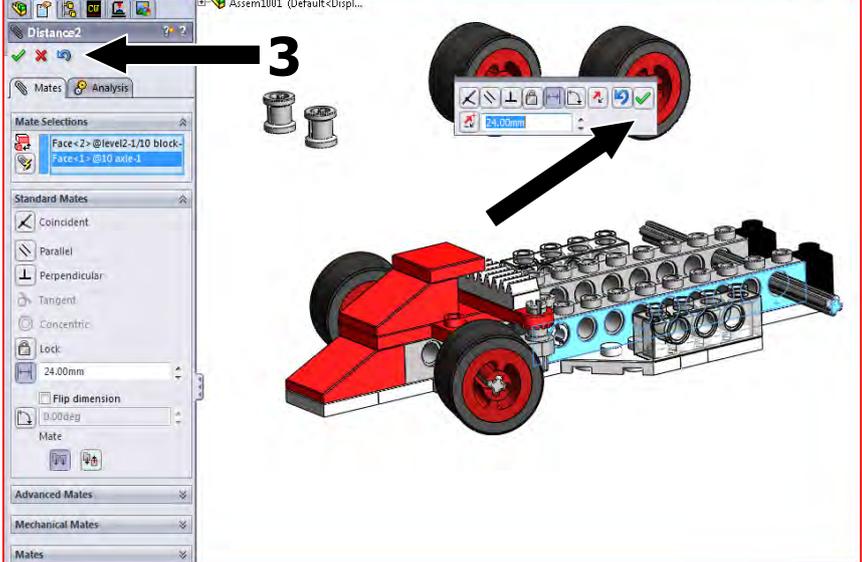
**2.** Cliquez sur la surface inférieure de la pièce.

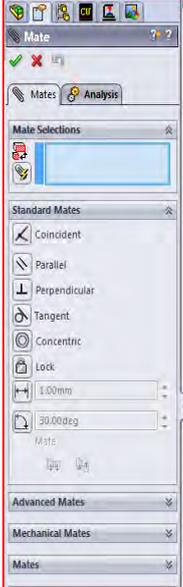
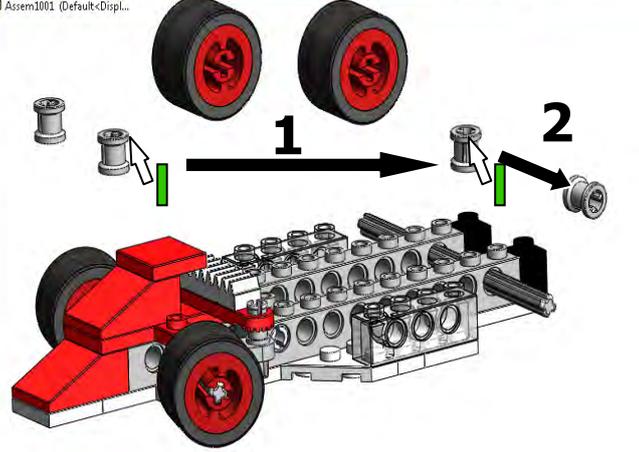
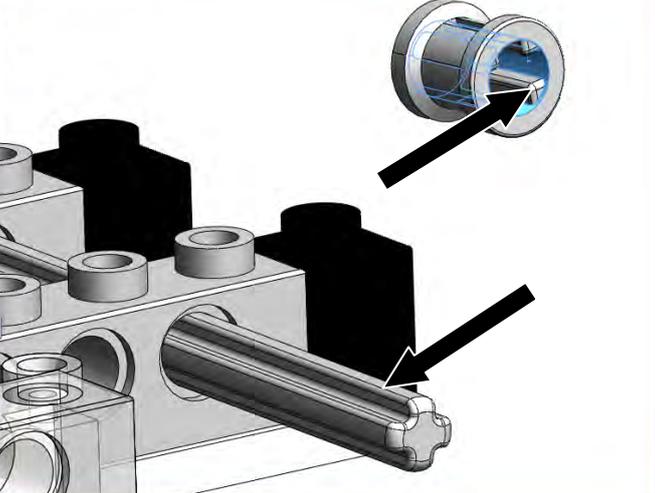
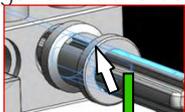
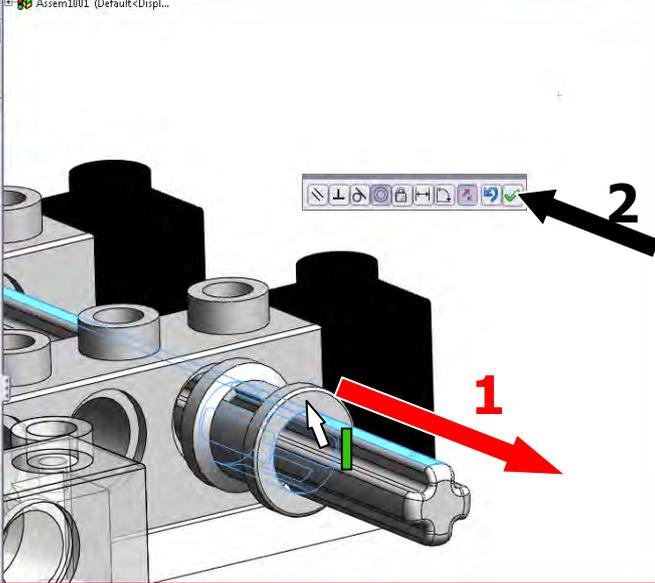


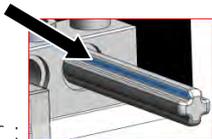
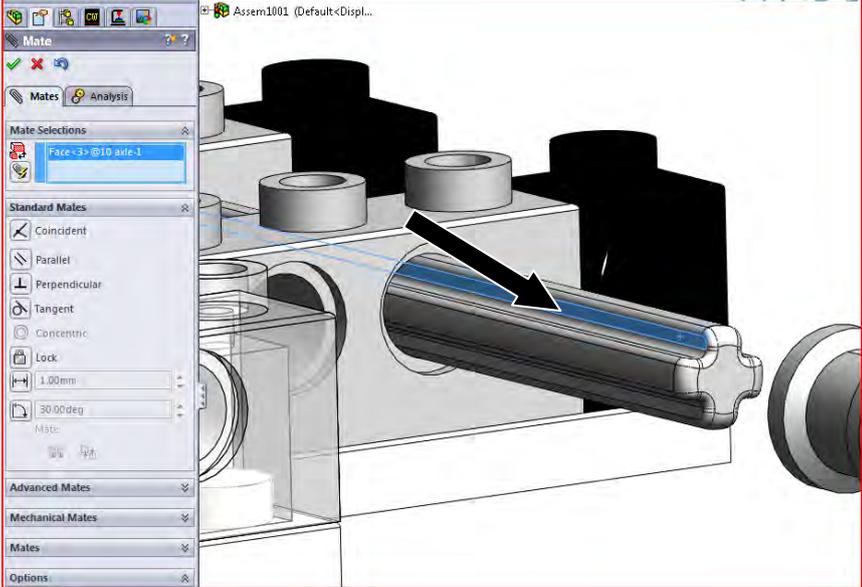
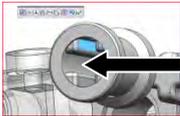
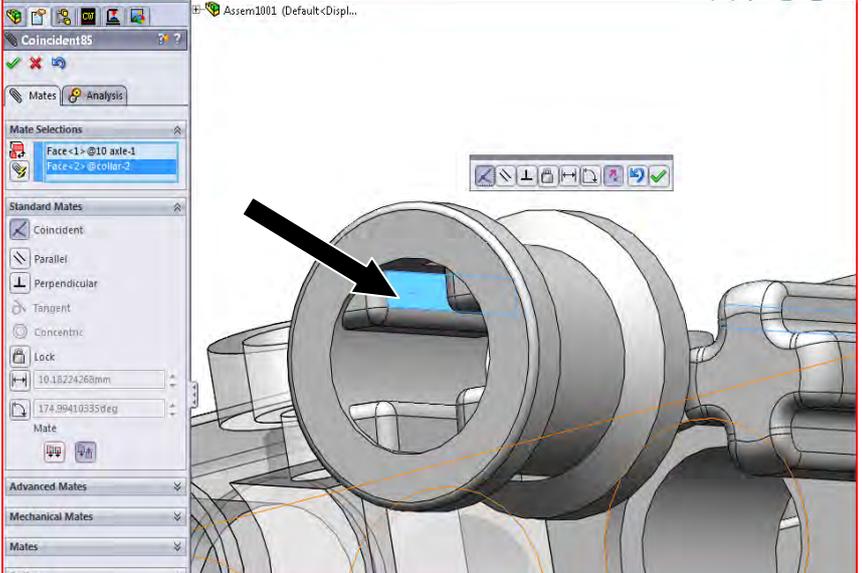
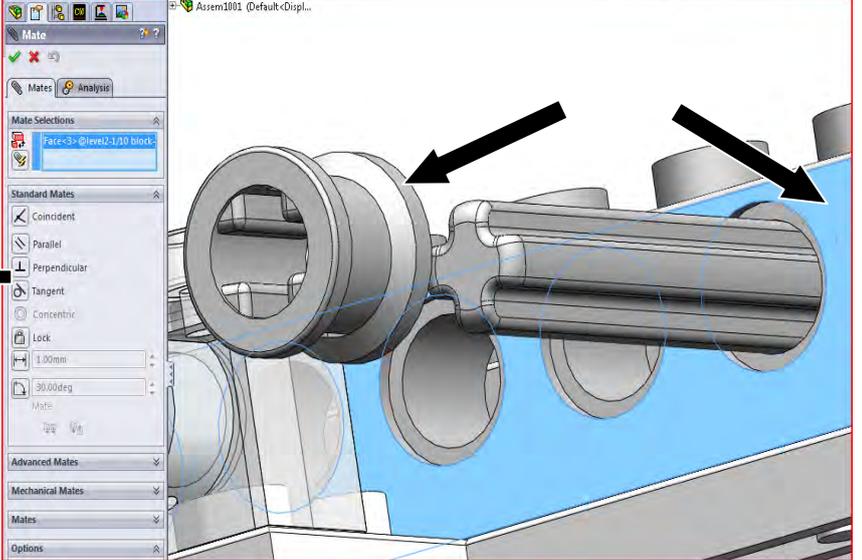
<p><b>87</b></p> <p><b>1.</b> Appuyez sur la roulette de défilement de la souris, maintenez enfoncé et déplacez la souris.</p>  <p>Assurez-vous que toutes les pièces ont retrouvé leur position normale.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur la surface supérieure de la pièce.</p> 	
<p><b>87</b></p> <p><b>1.</b> Vous voyez maintenant que la pièce est positionnée correctement.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur OK :</p>  <p>Par mesure de sécurité, nous allons maintenant enregistrer une nouvelle fois nos données ! Cliquez sur Save (Enregistrer) :</p> 	

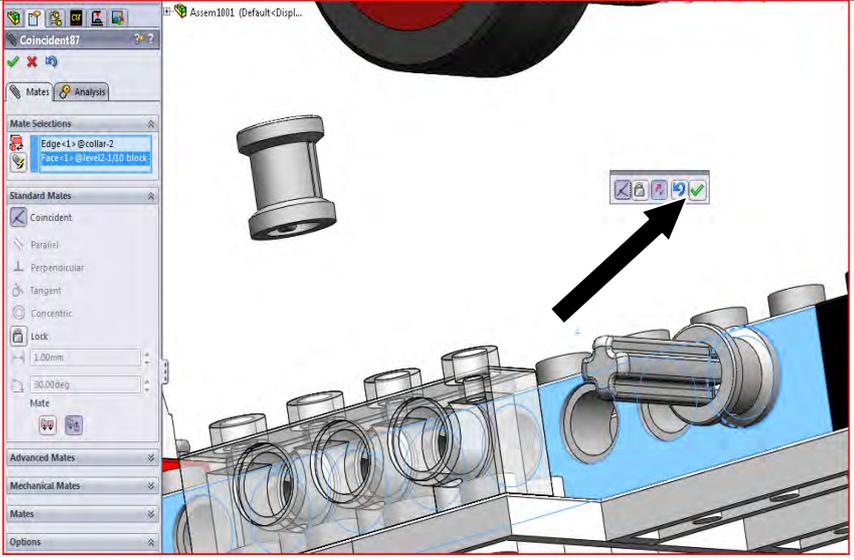
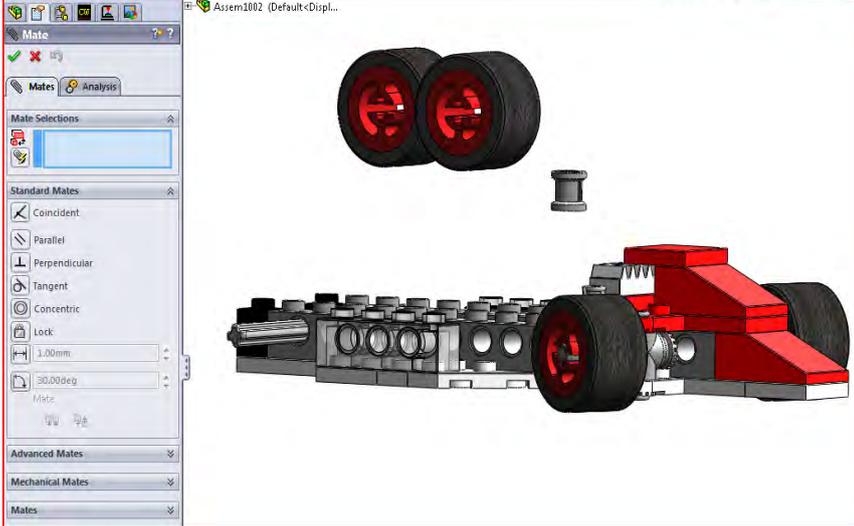
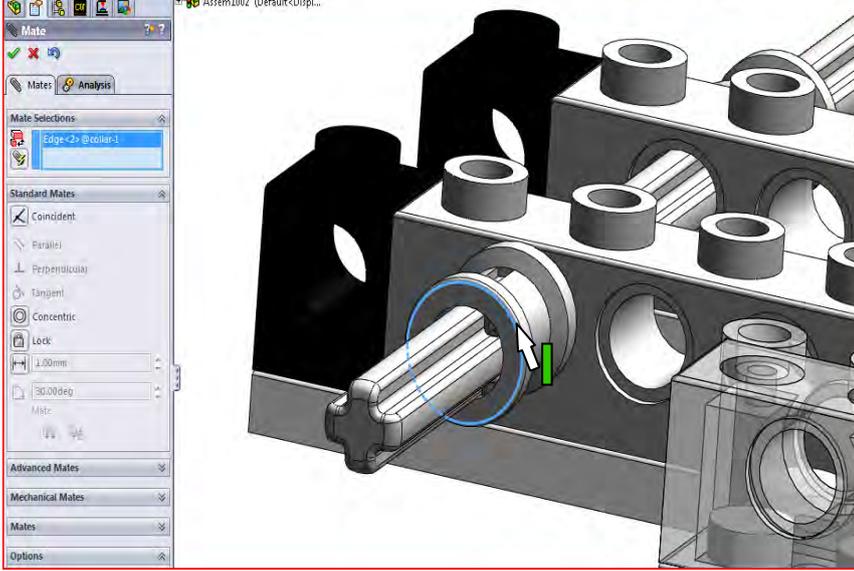
<p><b>89</b></p> <p>Nous allons maintenant vérifier le bon fonctionnement de la direction.</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur l'arête à l'aide du bouton gauche de la souris.</p> <p>Maintenez le bouton enfoncé. Puis déplacez la souris de gauche à droite.</p>  <p>Si vous avez effectué la procédure correctement, les roues doivent maintenant bouger.</p>									
<p><b>90</b></p> <p>Nous allons maintenant revenir à l'entrepôt, pour rechercher de nouvelles pièces.</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :</p>  <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p>  <p><b>3.</b> Nous recherchons les pièces suivantes :</p> <table data-bbox="272 1272 592 1525"> <tr> <td>1x</td> <td></td> <td>2x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1x		2x		2x				
1x		2x							
2x									

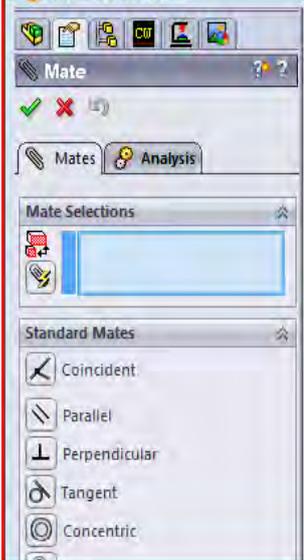
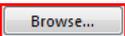
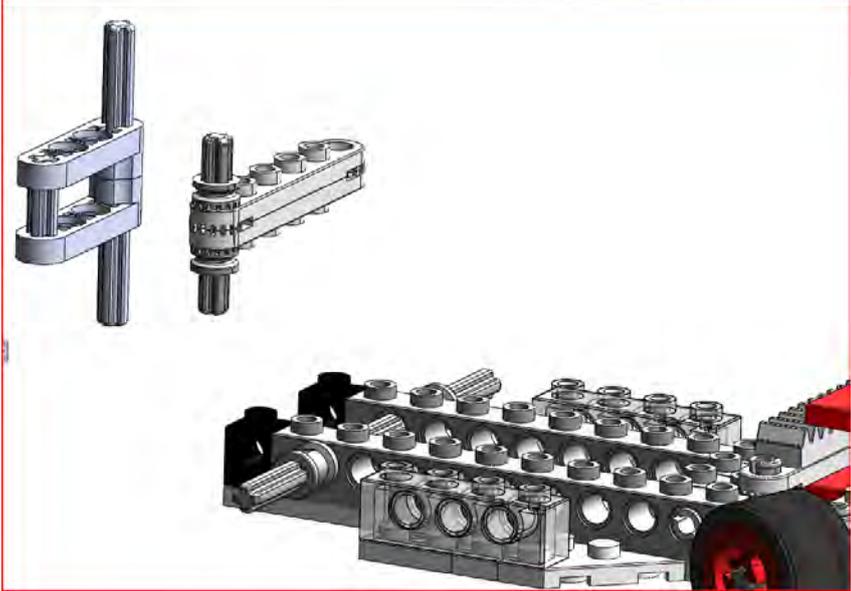
<p><b>91</b></p> <p>1. Cliquez sur : </p> <p>Cliquez sur : </p> <p>2. Cliquez sur : </p> <p> Effectuez un zoom avant si nécessaire.</p> <p>3. Cliquez sur : </p>	
<p><b>92</b></p> <p>L'essieu est introduit dans le trou.</p> <p> Tout s'est bien passé </p> <p>1. Cliquez sur OK : </p> <p>2. Sélectionnez l'essieu en cliquant à l'aide du bouton gauche de la souris et amenez-le vers le milieu du châssis.</p>  	

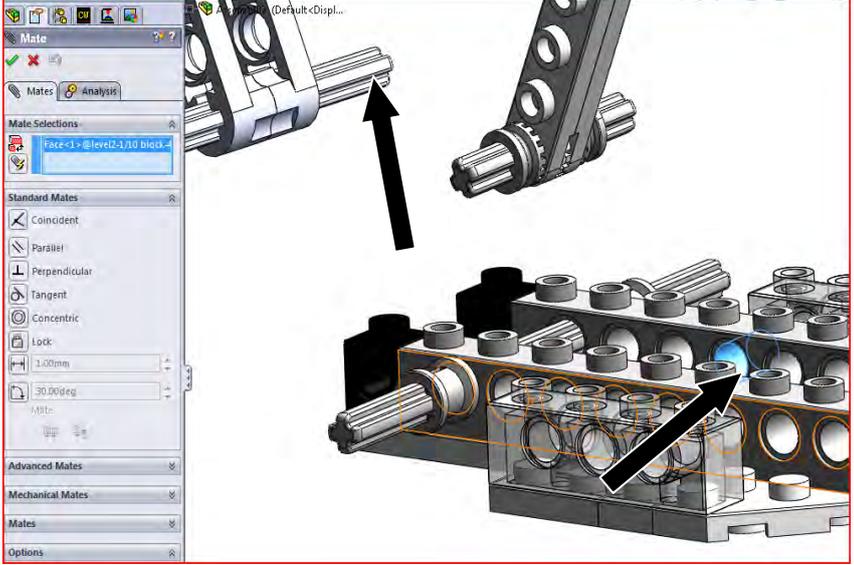
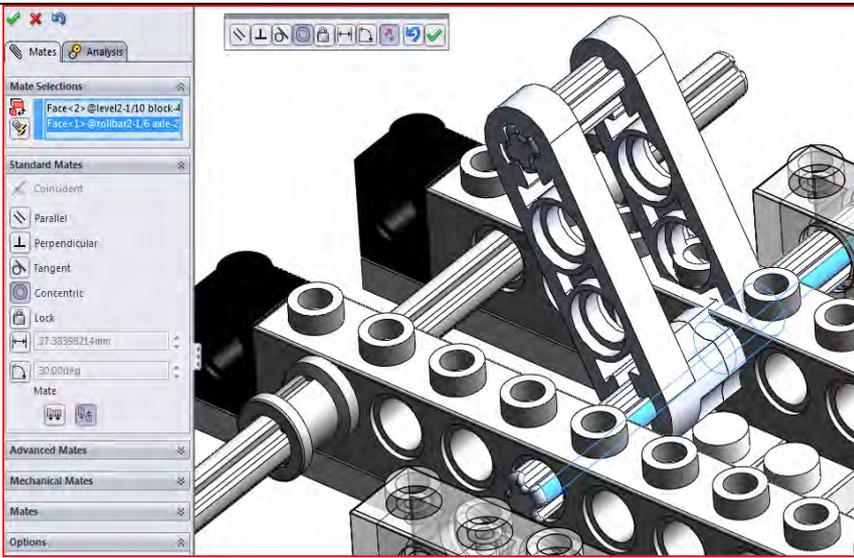
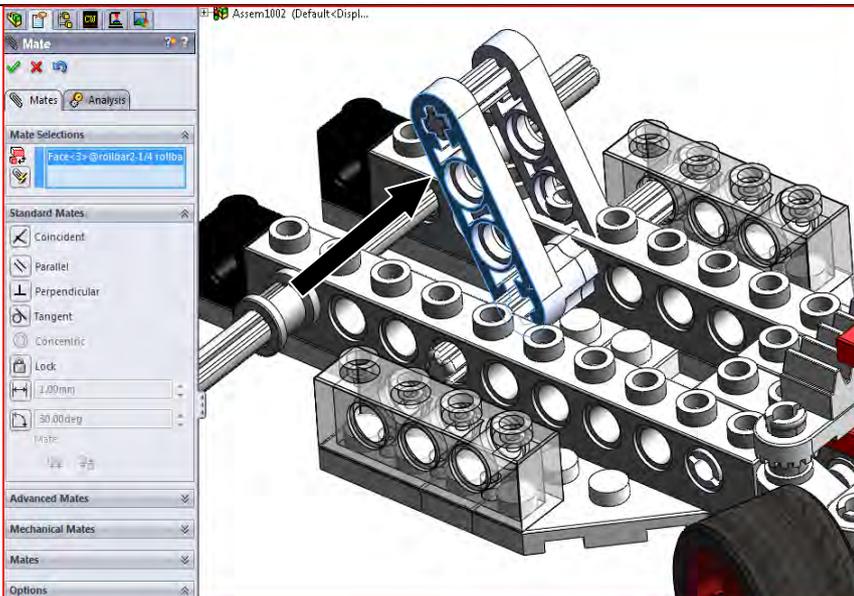
<p><b>93</b></p>  <p>Nous travaillons toujours dans l'environnement de la fonction <b>MATE</b> (Contrainte). Il nous suffit donc de continuer.</p>	<p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>94</b></p>  <p>L'opération est en cours.</p>	<p>1. Nous allons maintenant définir la distance à partir de l'essieu.</p> <p>2. Cliquez sur : <b>Distance</b></p>  <p>3</p>  <p>3. Entrez 24 mm pour la valeur.</p>	
<p><b>95</b></p>  <p>Vous avez fait une erreur ?</p>	 <p>1. Cliquez sur OK :</p>  <p>2. L'essieu a maintenant une taille fixe dans le châssis.</p> <p>3. Cliquez sur :</p>  <p>Puis répétez l'étape (93-94).</p>	

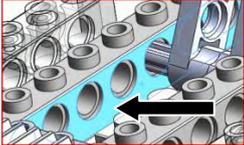
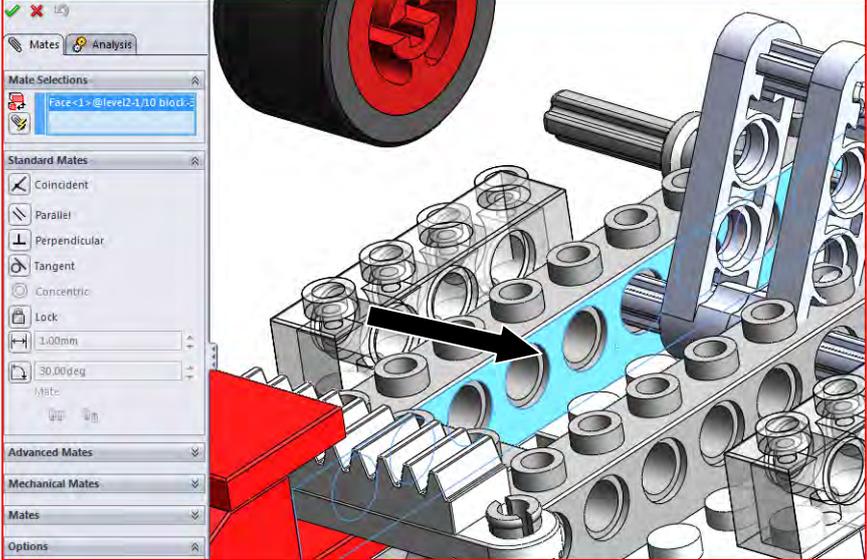
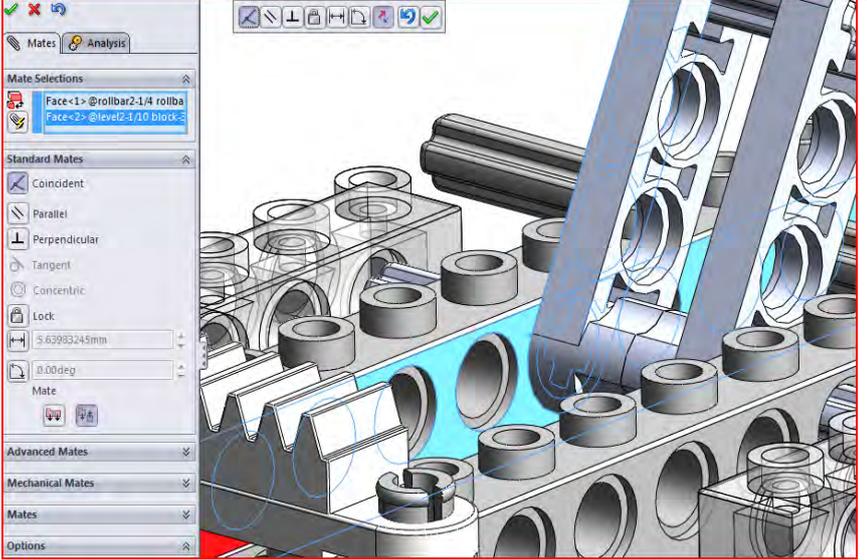
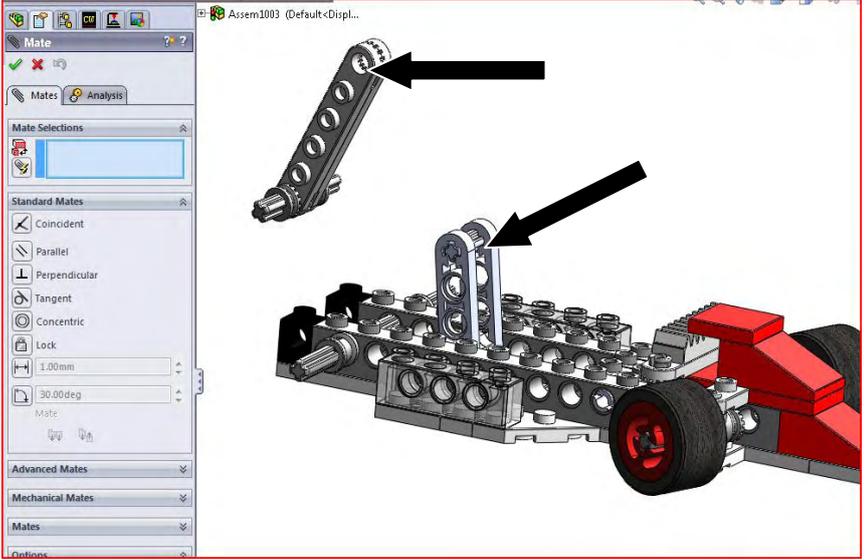
<p><b>96</b>  Nous travaillons toujours dans l'environnement de la fonction <b>MATE</b> (Contrainte). Il nous suffit donc de continuer.</p> <p><b>1.</b> Cliquez à l'aide du bouton gauche de la souris :</p>  amenez à : <p><b>2.</b> Cliquez à l'aide du bouton gauche de la souris</p>  <p>Déplacez et faites pivoter à :</p>	 
<p><b>97</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :</p>  <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p> 	 
<p><b>98</b>  Voici le résultat final ! Nous allons maintenant déplacer la barre d'écartement :</p> <p><b>1.</b> Cliquez à l'aide du bouton gauche de la souris :</p>  amenez à :  <p><b>2.</b> Cliquez sur : </p>	 

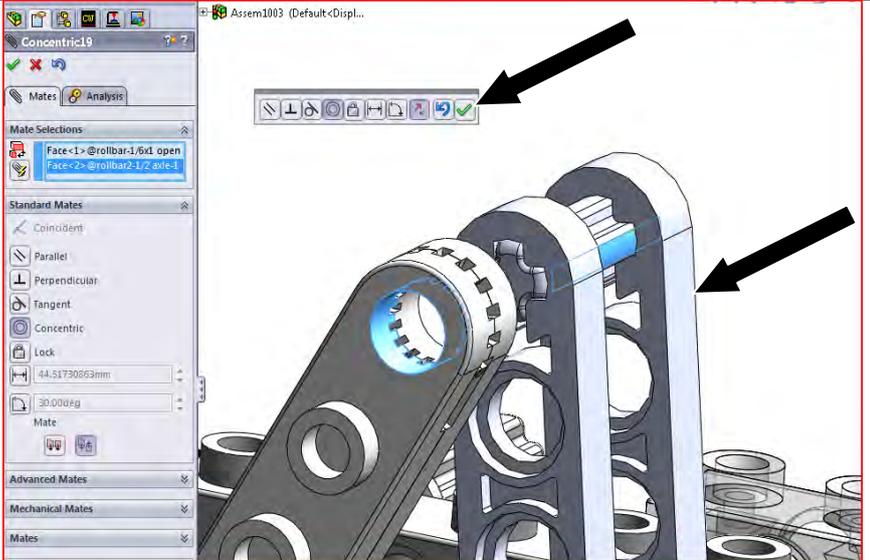
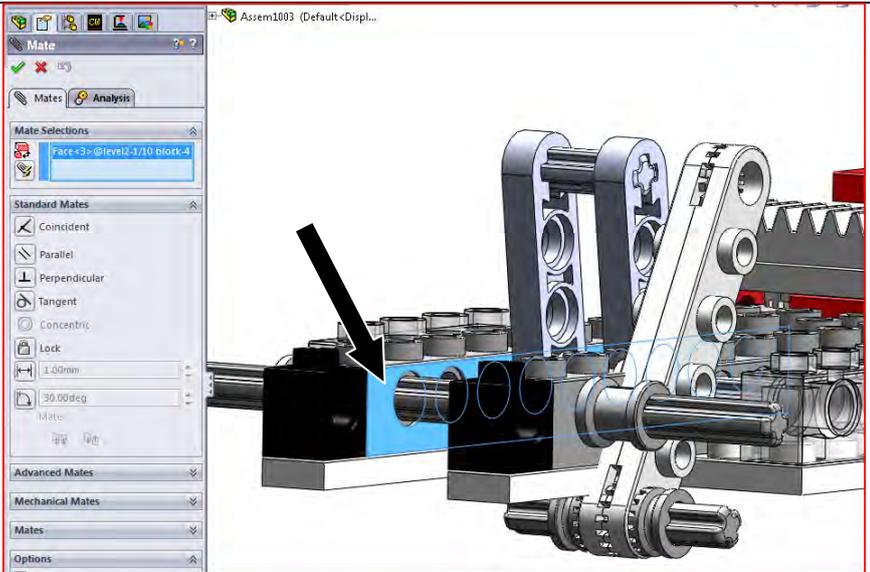
<p><b>99</b></p>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur :</li> <li>2. Appuyez sur la roulette de défilement de la souris, maintenez enfoncé et déplacez la souris.</li> </ol> <p>Reportez-vous à l'exemple de la page suivante :</p>	
<p><b>100</b></p>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur :</li> <li>2. Cliquez sur :</li> </ol> <p>La rainure est maintenant positionnée correctement.</p> <p>Effectuez un nouveau zoom arrière.</p>	
<p><b>101</b></p>	<p>Nous travaillons toujours dans l'environnement de la fonction <b>MATE</b> (Contrainte). Il nous suffit donc de continuer.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur :</li> <li>2. Cliquez sur :</li> </ol> <p>Veillez à bien cliquer sur l'arête !!!!</p>	

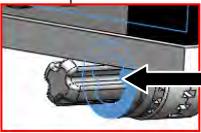
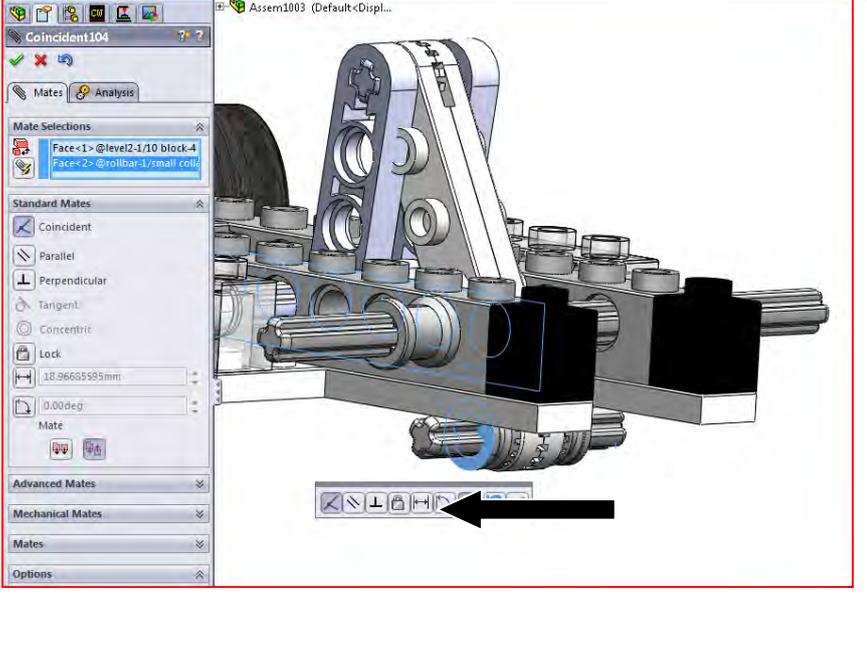
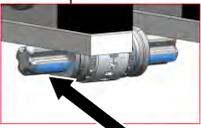
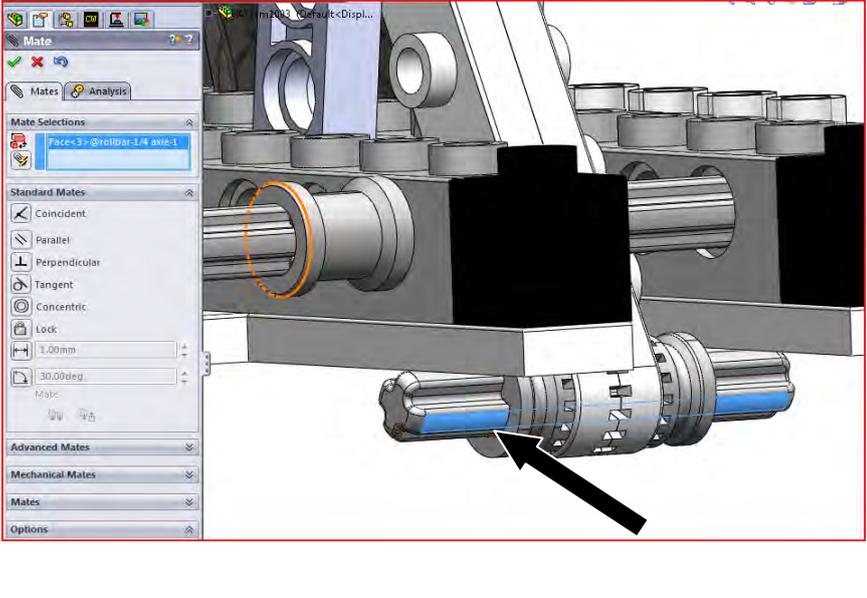
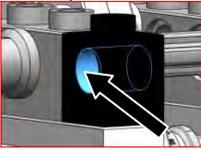
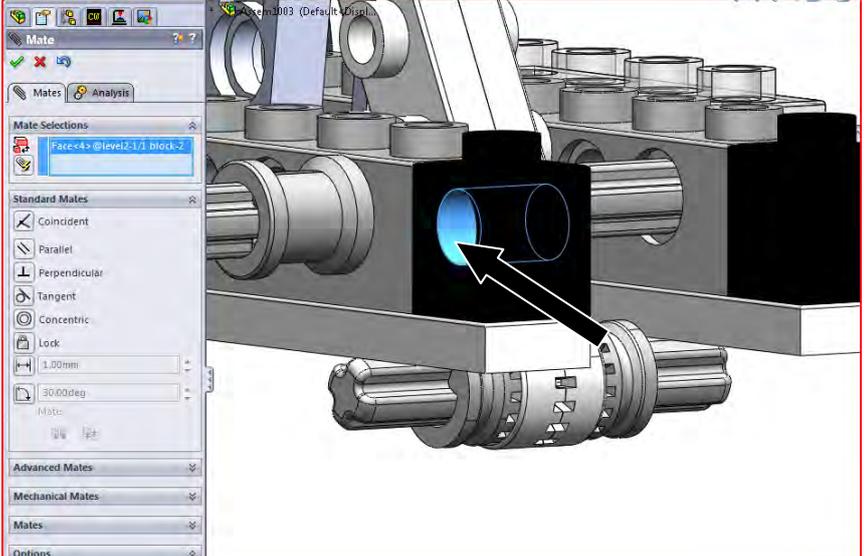
<p><b>102</b></p> <p> Vous remarquez que les deux pièces sont bien connectées.</p> <p>1. Cliquez sur : </p> <p>Par mesure de sécurité, nous allons maintenant enregistrer une nouvelle fois nos données ! Cliquez sur Save (Enregistrer) :</p> 	
<p><b>103</b></p> <p>1. Appuyez sur la roulette de défilement de la souris, maintenez enfoncé et déplacez la souris. </p> <p>2. Assurez-vous que le modèle est positionné à l'écran comme illustré ci-contre.</p> <p>3. Procédez de même avec la barre d'écartement. Assurez-vous qu'elle est également positionnée au niveau de l'essieu.</p> <p> Vous ne savez plus comment faire ? Répétez les étapes 96 à 102.</p>	
<p><b>104</b></p> <p>1. Effectuez un zoom avant, comme dans l'illustration ci-contre.</p> <p>Nous allons maintenant vérifier que l'essieu peut tourner.</p> <p>2. Cliquez sur l'arête à l'aide du bouton gauche de la souris.</p> <p>Maintenez le bouton enfoncé. Puis déplacez la souris de gauche à droite.</p>  <p>Si vous avez effectué la procédure correctement, l'axe devrait bouger.</p>	

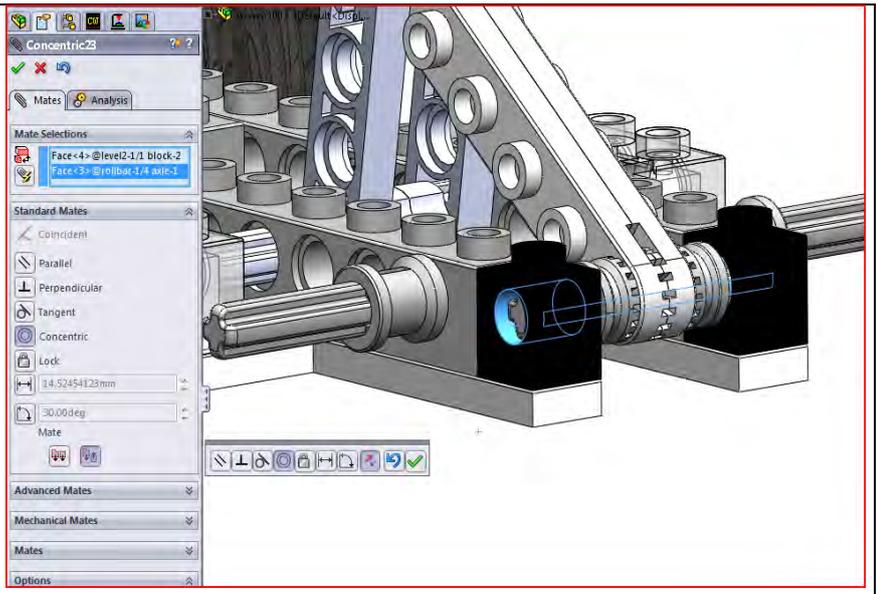
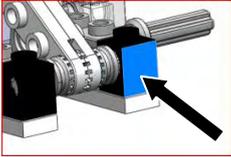
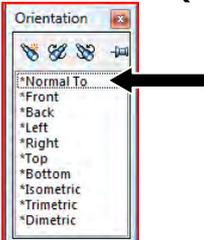
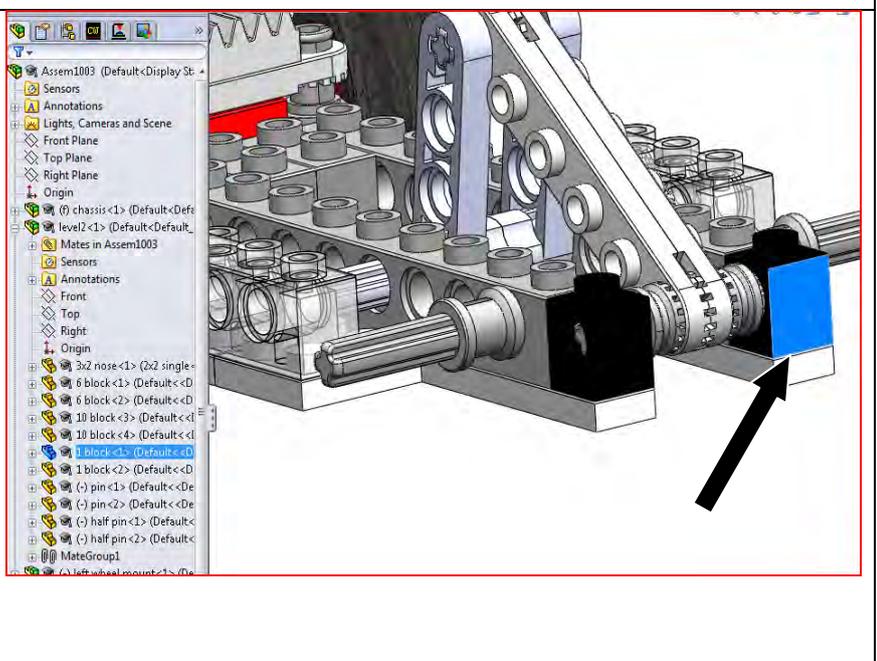
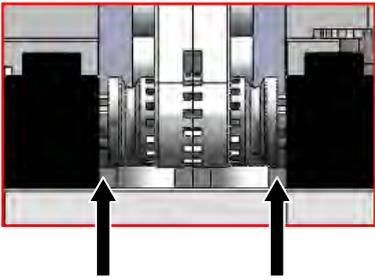
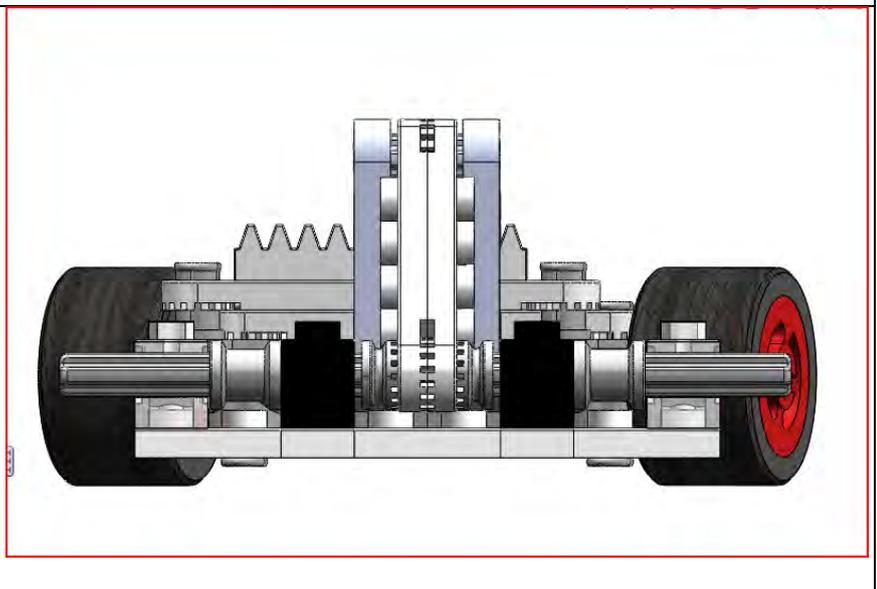
<p><b>105</b></p>	<p><b>1.</b> Fermez la fonction <b>MATE</b> (Contrainte).</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur : </p>	
<p><b>106</b></p>	<p>Nous allons maintenant revenir à l'entrepôt, pour rechercher de nouvelles pièces.</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur : </p> <p><b>2.</b> Cliquez sur : </p> <p><b>3.</b> Nous recherchons les pièces suivantes :</p> <p>1x  Rollbar.sldasm</p> <p>1x  Rollbar2.sldasm</p>	
<p><b>107</b></p>	<p><b>1.</b> Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris  et faites pivoter jusqu'à : Voir ci-contre.</p> <p><b>2.</b> Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris  et faites pivoter jusqu'à : Voir ci-contre.</p>	

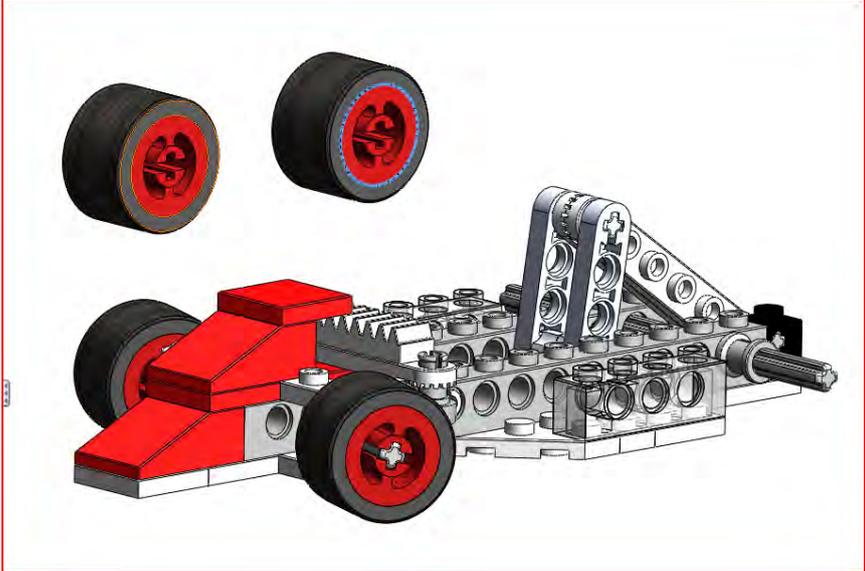
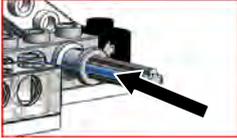
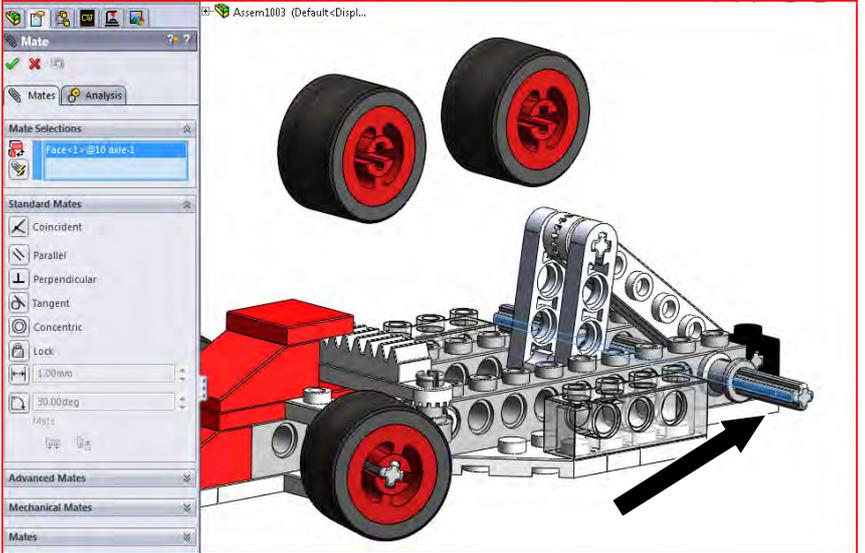
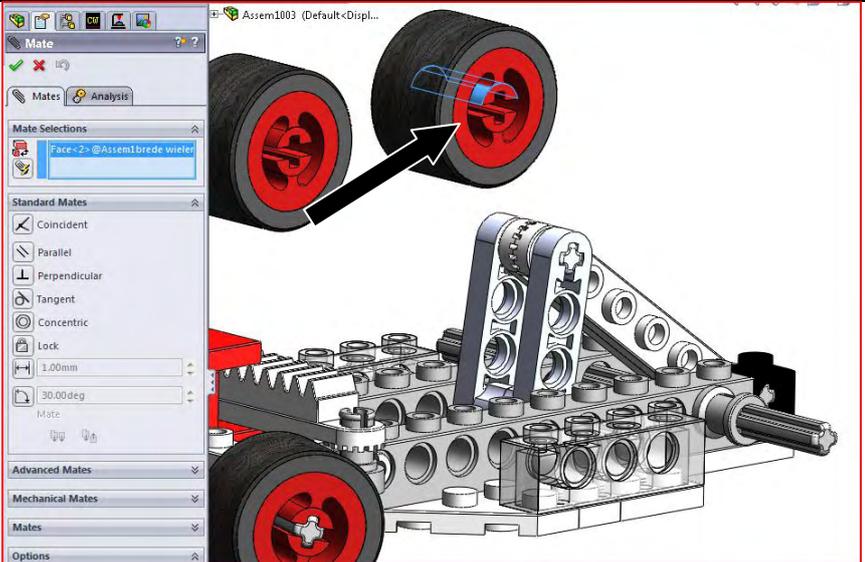
<p><b>108</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur :</p>   <p>Effectuez un zoom avant si nécessaire.</p> <p>3. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>109</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Il peut arriver que la pièce traverse totalement une autre pièce.</p>  <p>Ce n'est pas grave ! Nous nous en occuperons à l'étape suivante.</p>	
<p><b>110</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Appuyez sur la roulette de défilement de la souris, maintenez enfoncé et déplacez la souris.</p> 	

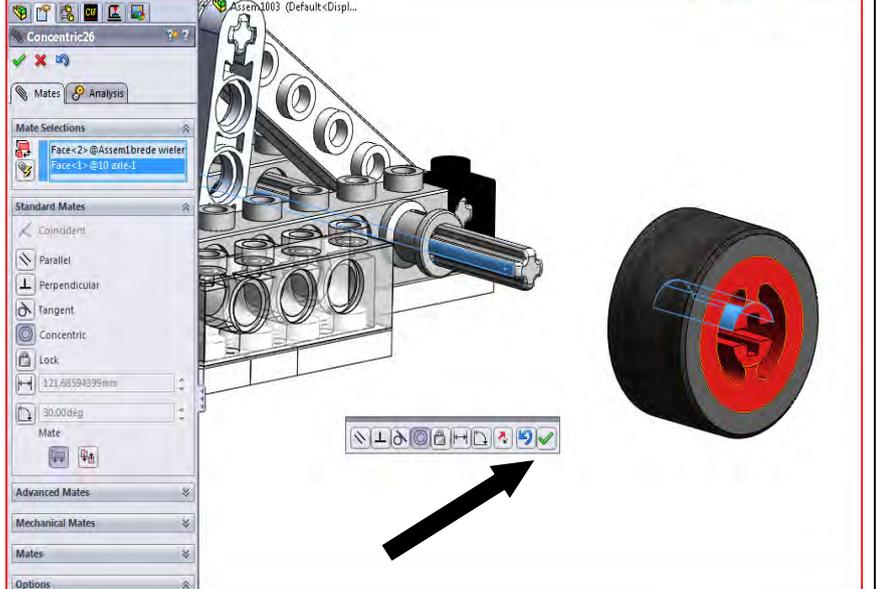
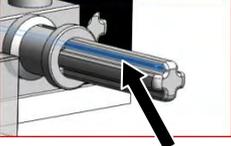
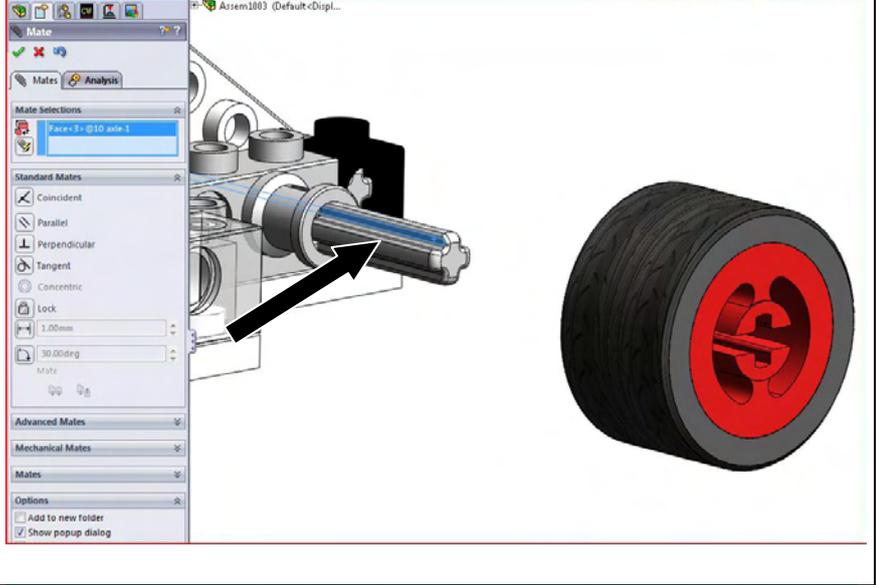
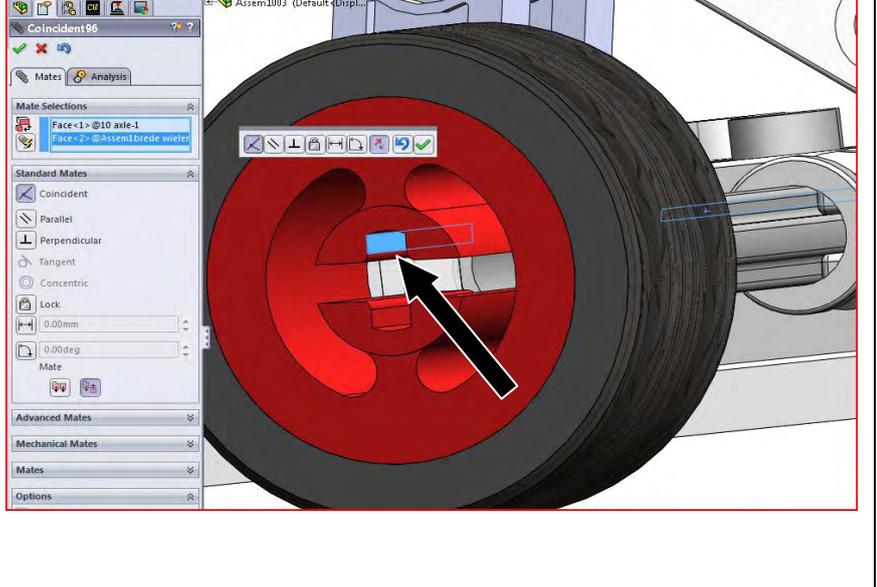
<p><b>111</b></p> <p>1. Assurez-vous que le modèle est positionné à l'écran comme illustré ci-contre.</p> <p>2. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>112</b></p> <p>1. Cliquez sur : </p> <p>2. Effectuez un nouveau zoom arrière pour rendre la nouvelle pièce visible.</p>	
<p><b>113</b></p> <p> Nous travaillons toujours dans l'environnement de la fonction <b>MATE</b> (Contrainte). Il nous suffit donc de continuer.</p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur :</p> 	 <p style="text-align: right;"><b>1</b></p>

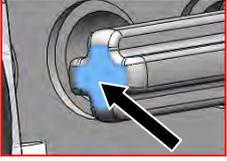
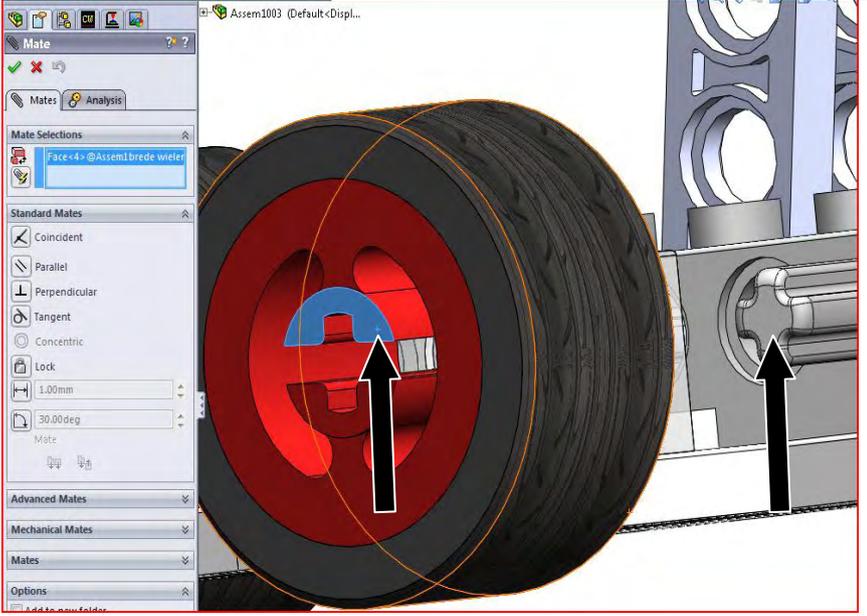
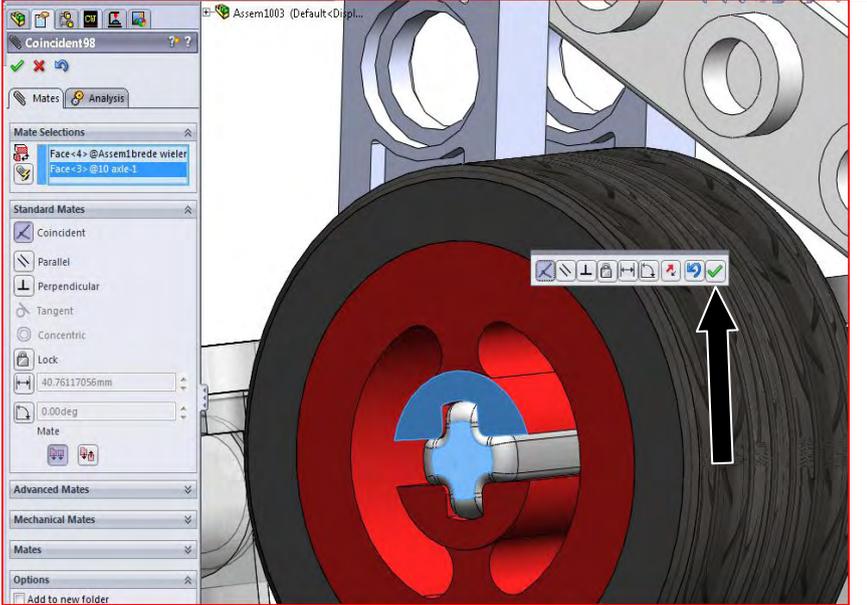
<p><b>114</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur : </p> <p><b>2.</b> L'illustration ci-contre montre que la pièce est positionnée près du centre.</p> <p> Nous allons corriger ce problème.</p> <p><b>3.</b> Faites pivoter le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image suivante s'affiche.</p>	
<p><b>115</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur : </p> <p><b>2.</b> Faites pivoter le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image suivante s'affiche.</p>	

<p><b>116</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur : Distance :</p>  <p>Entrez une valeur de 0,825 mm.</p> <p>3. Cliquez sur : </p> <p> <b>OK.</b> La pièce est maintenant au milieu.</p>	
<p><b>117</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>118</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. L'essieu pénètre maintenant dans le trou.</p>	

<p><b>119</b></p> <p>1. Cliquez sur : </p>	
<p><b>120</b></p> <p>1. Cliquez sur : </p> <p>2. Appuyez sur la barre d'espacement.</p> <p>3. Double-cliquez sur : <b>Normal To (Normal à) :</b></p> 	
<p><b>121</b></p> <p> Vous voyez que la pièce est maintenant positionnée correctement dans la pièce précédente.</p> 	

<p><b>122</b></p> <p><b>1.</b> Faites pivoter le modèle en utilisant la roulette de défilement de la souris. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p>Par mesure de sécurité, nous allons maintenant enregistrer une nouvelle fois nos données ! Cliquez sur Save (Enregistrer) :</p> 	
<p><b>123</b></p> <p>Nous allons maintenant monter les roues arrière.</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :</p>  <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p>  <p> Effectuez un zoom avant si nécessaire.</p>	
<p><b>124</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :</p> 	

<p><b>125</b></p>  <p>La roue et l'essieu seront alignés.</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur : OK</p>	
<p><b>126</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :</p> 	
<p><b>127</b></p> <p><b>1.</b> Faites pivoter le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p>  <p><b>3.</b> Cliquez sur OK : </p>  <p>La roue et l'essieu sont maintenant alignés l'un sur l'autre.</p>	

<p><b>128</b></p> <p>1. Faites pivoter le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p>2. Cliquez sur :</p>  <p>3. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>129</b></p> <p> La roue est bien fixée sur l'essieu.</p> <p>1. Cliquez sur OK : </p>	

130

1. Faites pivoter le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.



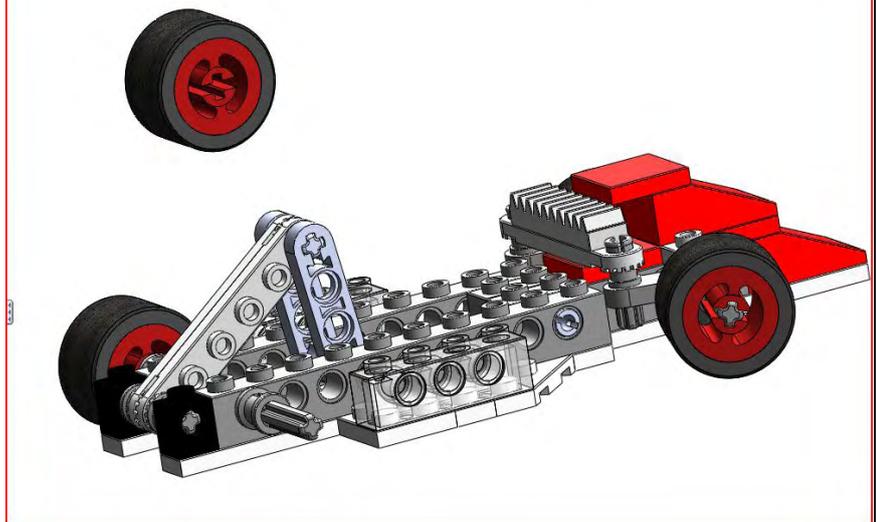
Appliquez la même procédure pour la seconde roue arrière ; utilisez les connaissances acquises aux étapes 123 à 129

Par mesure de sécurité, nous allons maintenant enregistrer une nouvelle fois nos données !

Cliquez sur Save (Enregistrer) :



Assem1003 (Default<Displ...



131

Nous allons maintenant revenir à l'entrepôt, pour rechercher de nouvelles pièces.



1. Cliquez sur :

2. Cliquez sur :

3. Nous recherchons les pièces suivantes :



2x

2x2 L.sldprt

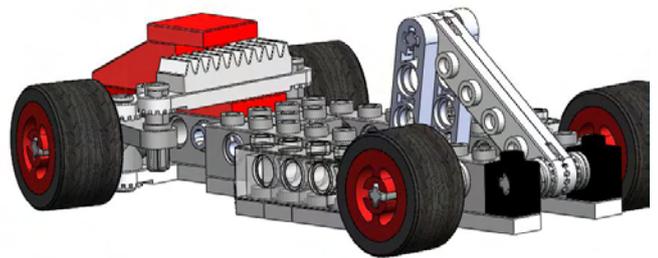
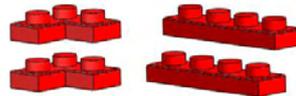
2x2 L.sldprt

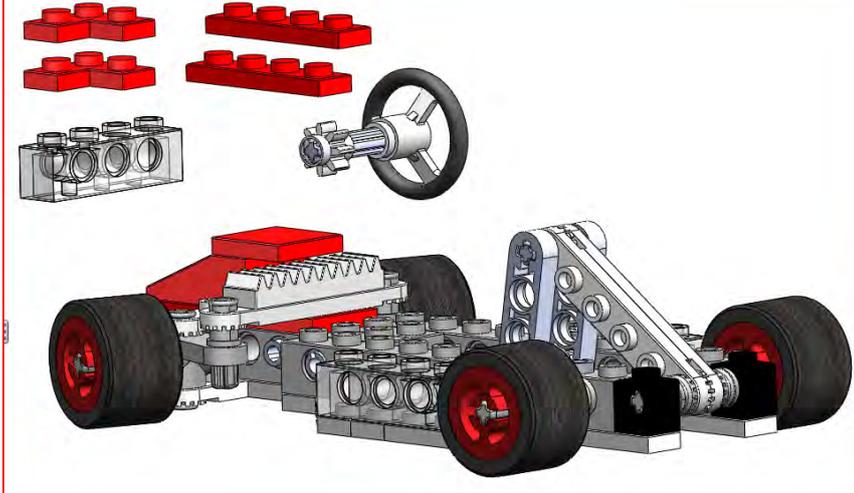
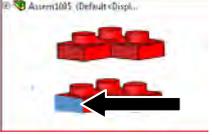
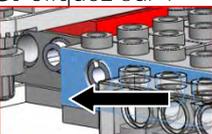
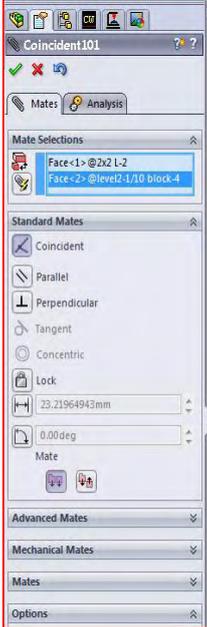
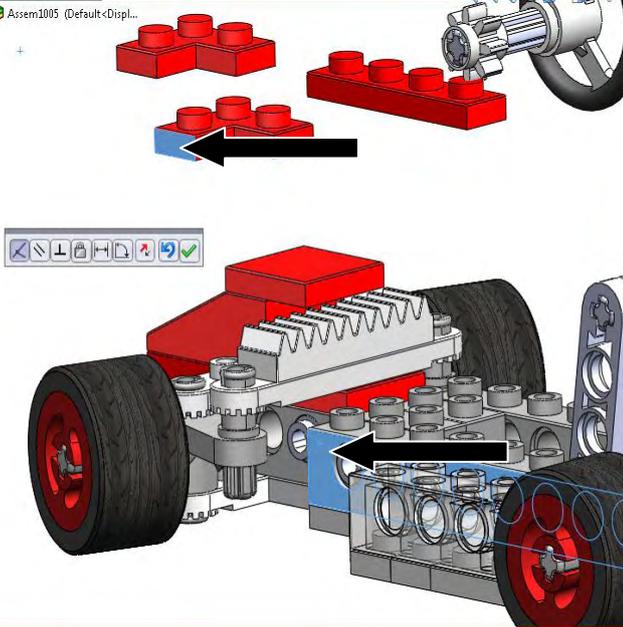
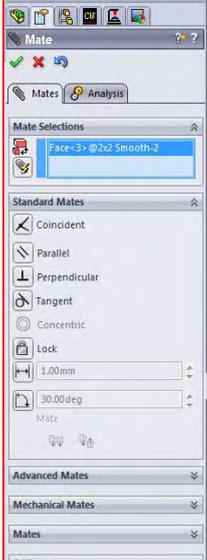
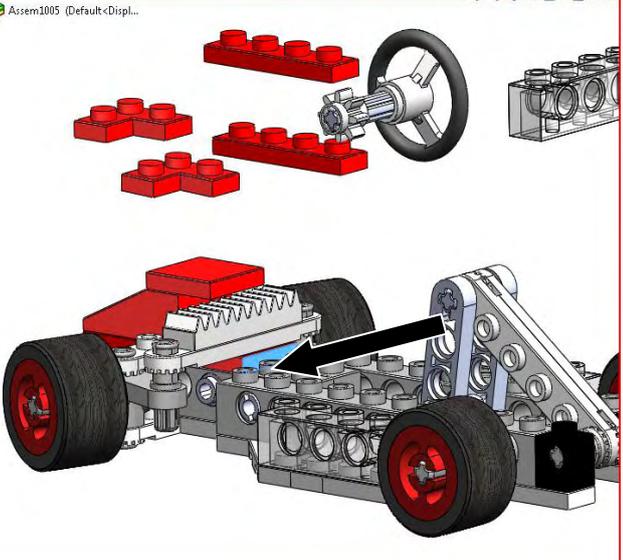


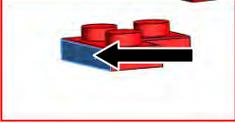
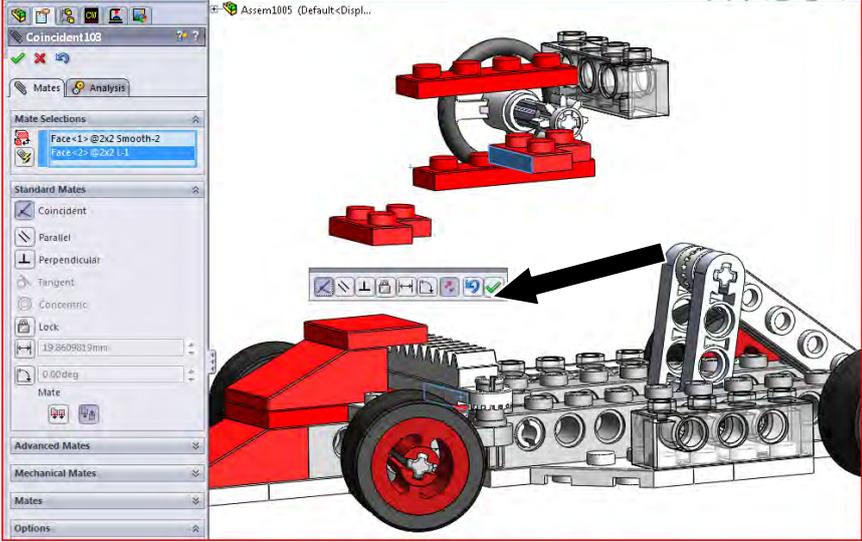
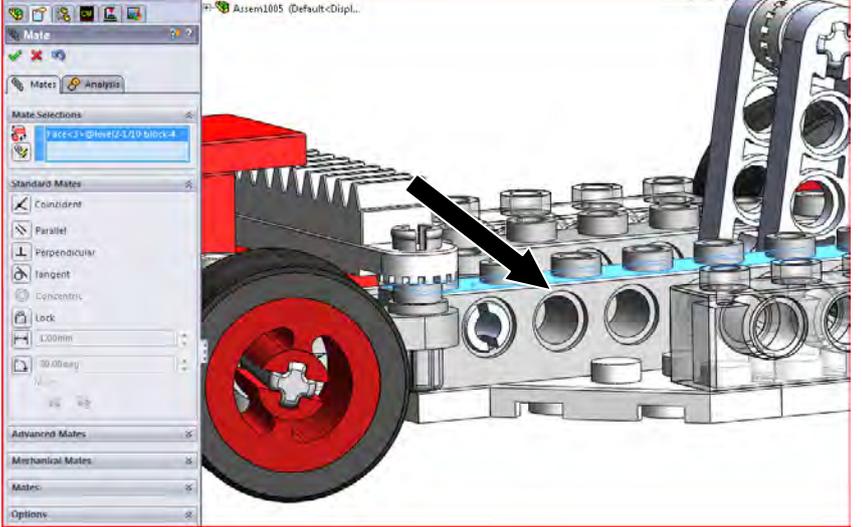
2x

Flat 1x4.sldprt.SLDASM

Flat1x4.sldprt

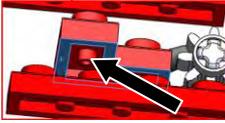


<p><b>132</b></p> <p>1x  4 block.sldprt</p> <p>1x  steering asm</p>	
<p><b>133</b></p> <p>Nous allons monter d'autres éléments.</p> <p>1. Cliquez sur : </p> <p>2. Cliquez sur : </p> <p>3. Cliquez sur : </p> <p>4. Cliquez sur OK : </p>	 
<p><b>134</b></p> <p>1. Cliquez sur : </p>	 

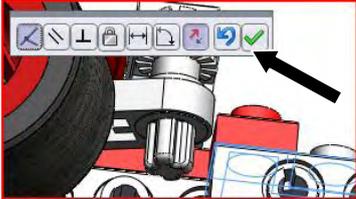
<p><b>135</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faites pivoter le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</li> <li>2. Cliquez sur : </li> <li>3. Cliquez sur OK : </li> </ol>	
<p><b>136</b></p> <p> Nous travaillons toujours dans l'environnement de la fonction <b>MATE</b> (Contrainte). Il nous suffit donc de continuer.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur : </li> </ol> <p>Effectuez un zoom avant si nécessaire.</p>	

137

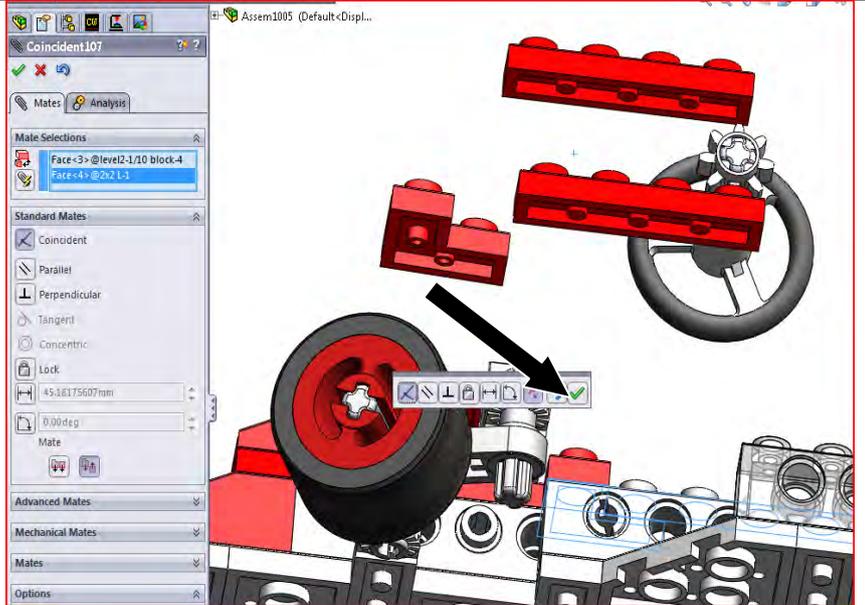
1. Cliquez sur :



2. Vous pouvez remarquer que la pièce est maintenant placée correctement.



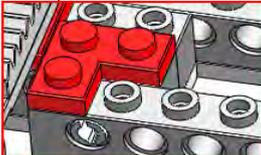
3. Cliquez sur OK :



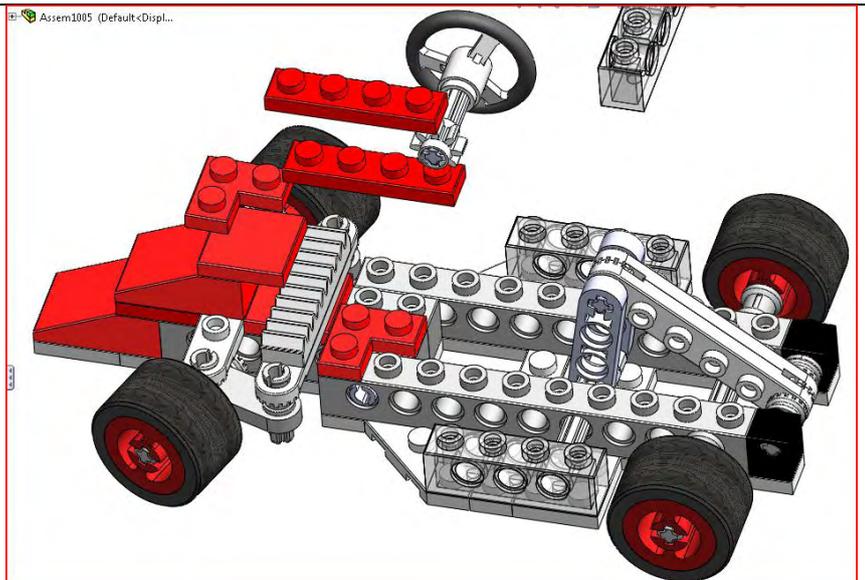
138

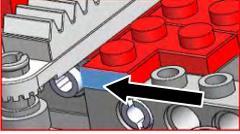
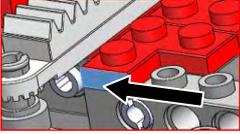
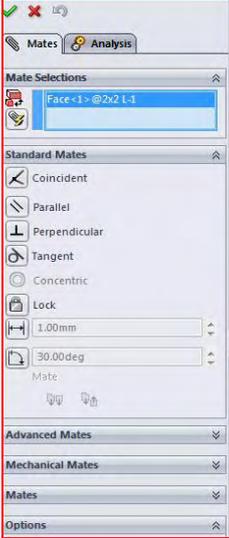
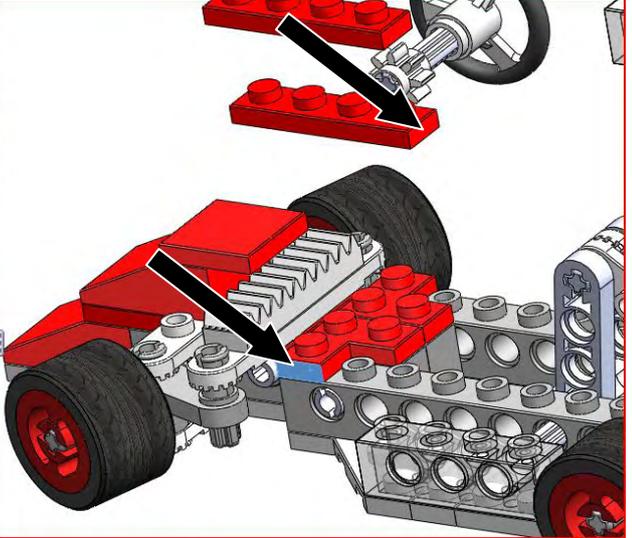
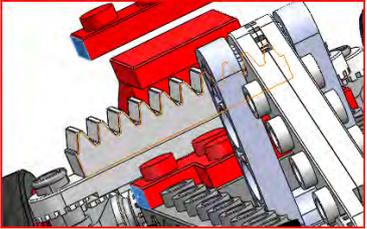
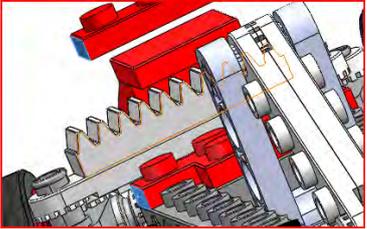
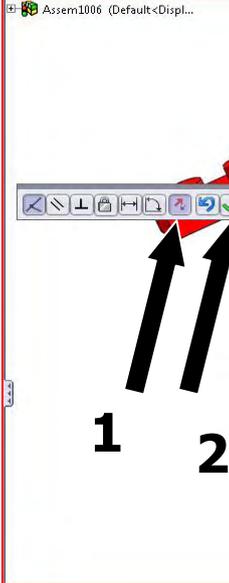
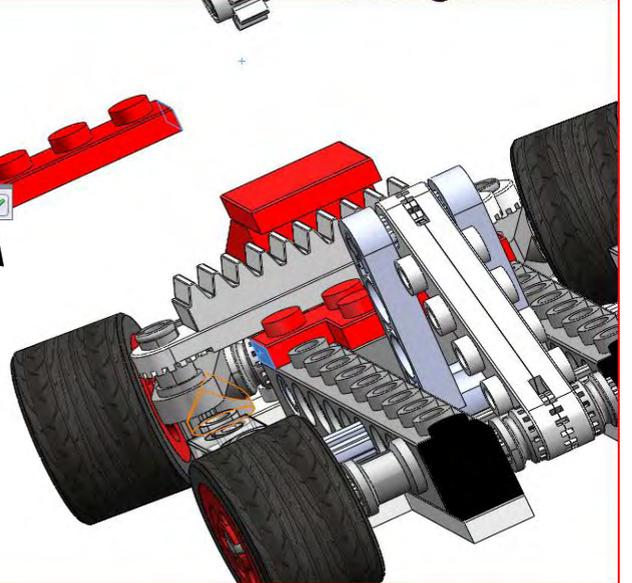
1. Faites pivoter le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.

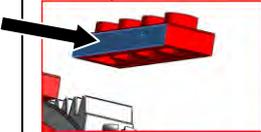
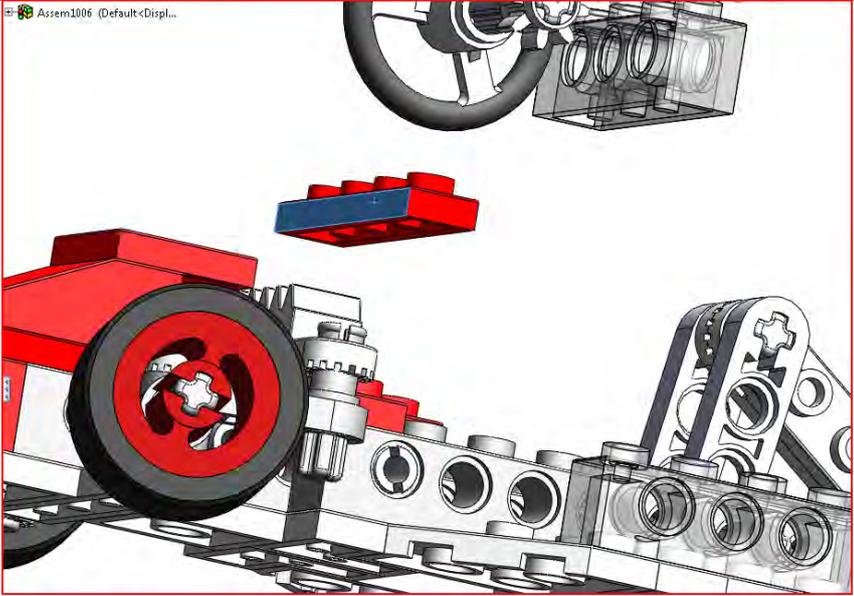
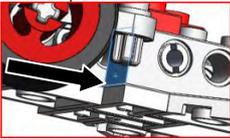
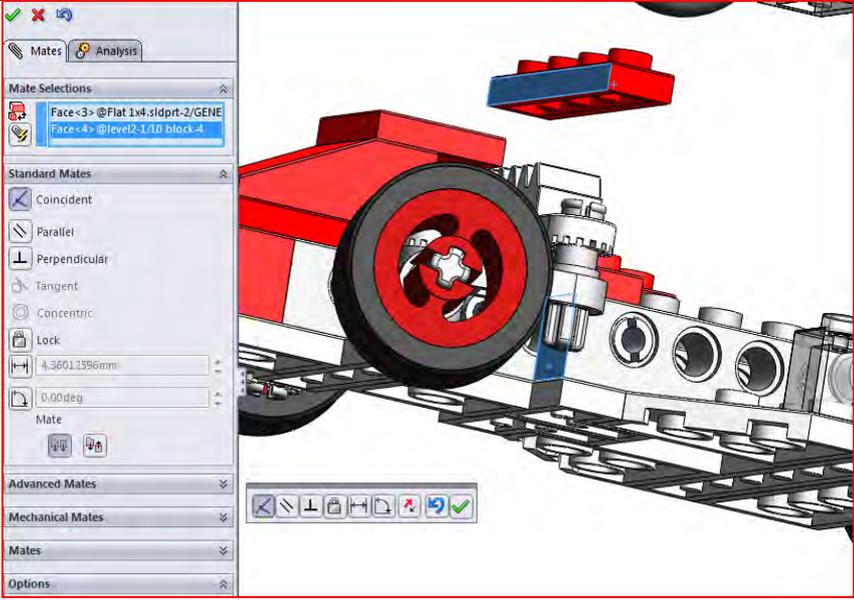
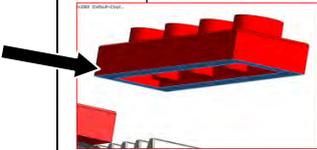
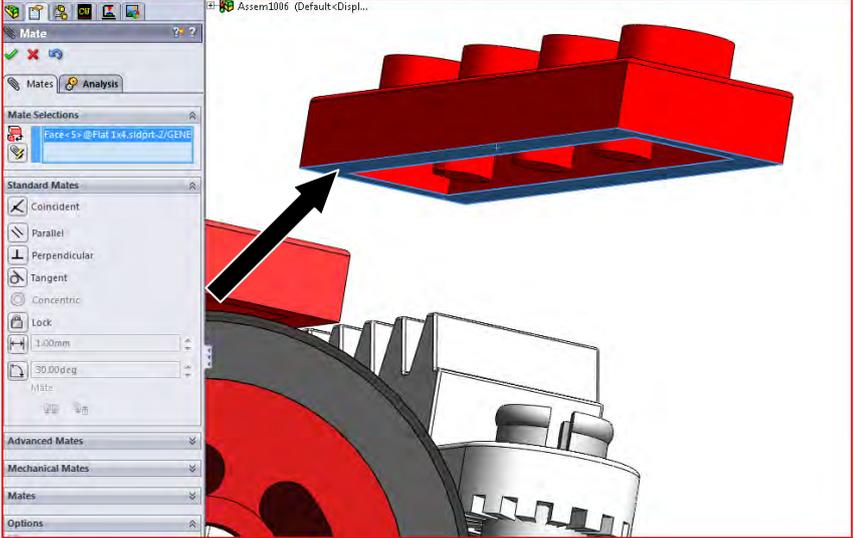
2. Vous pouvez voir ci-dessous (et ci-contre) que la pièce est bien positionnée.

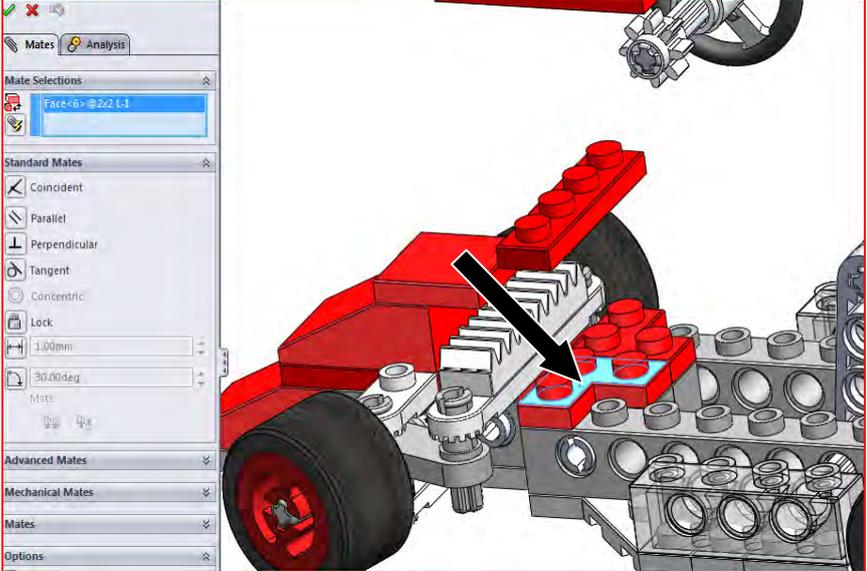
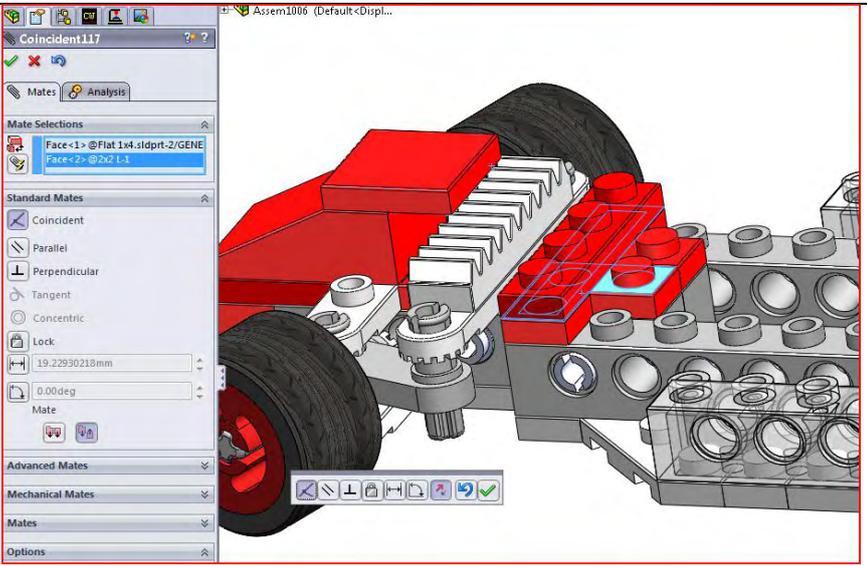


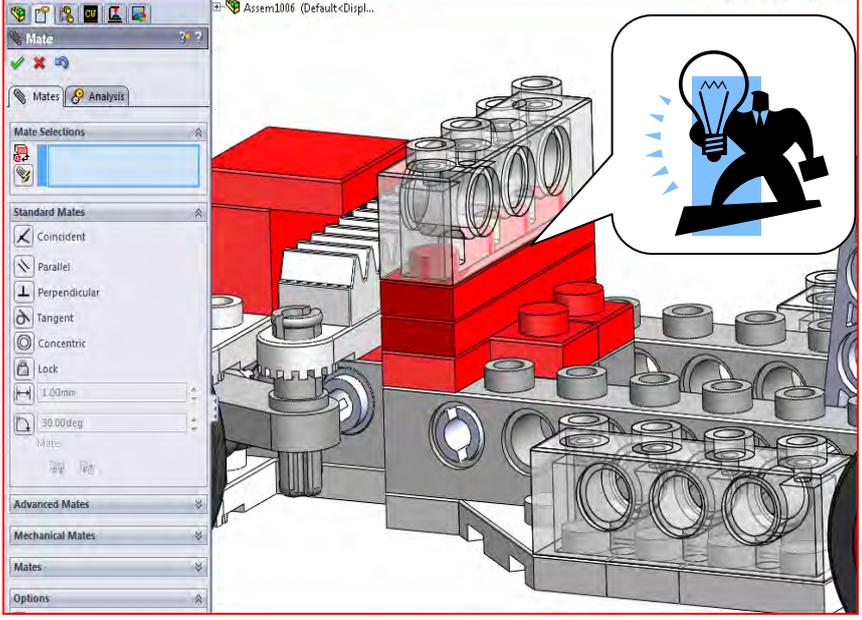
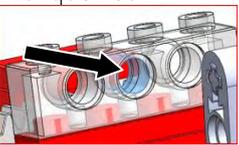
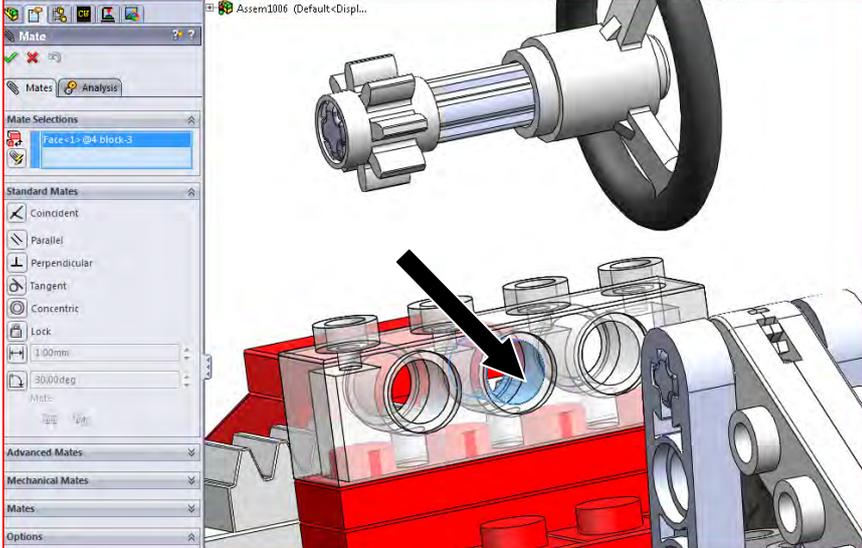
3. Procédez de même pour les pièces suivantes.

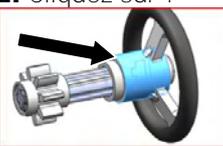
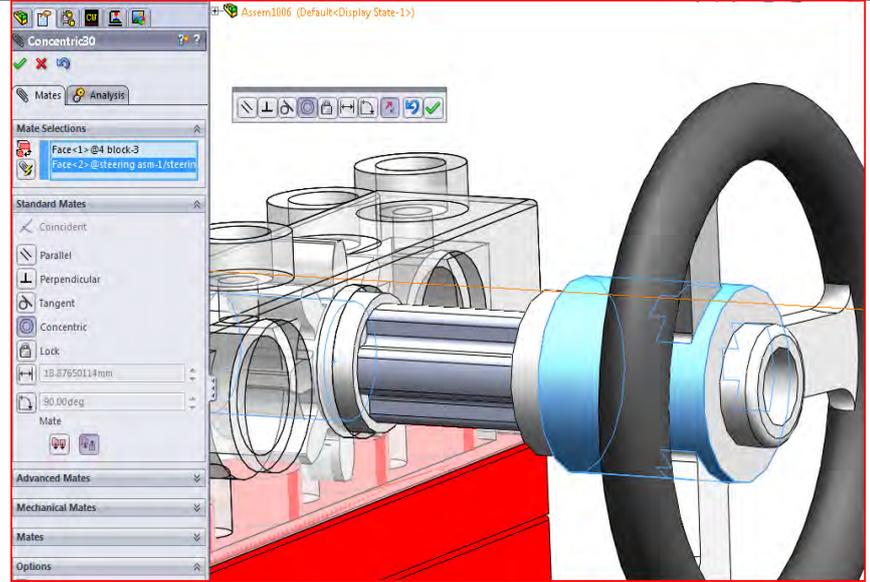
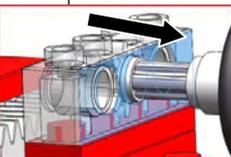
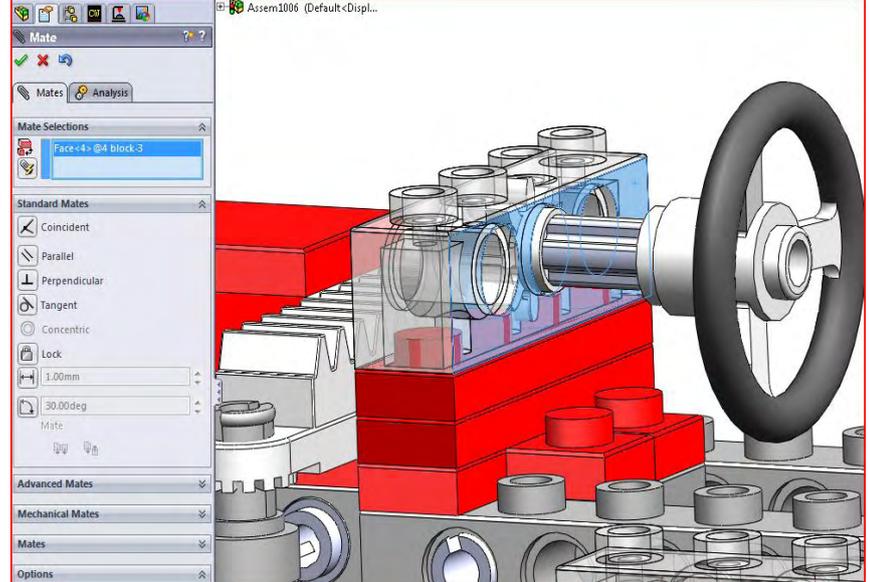


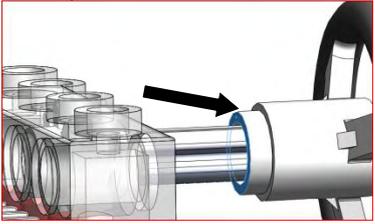
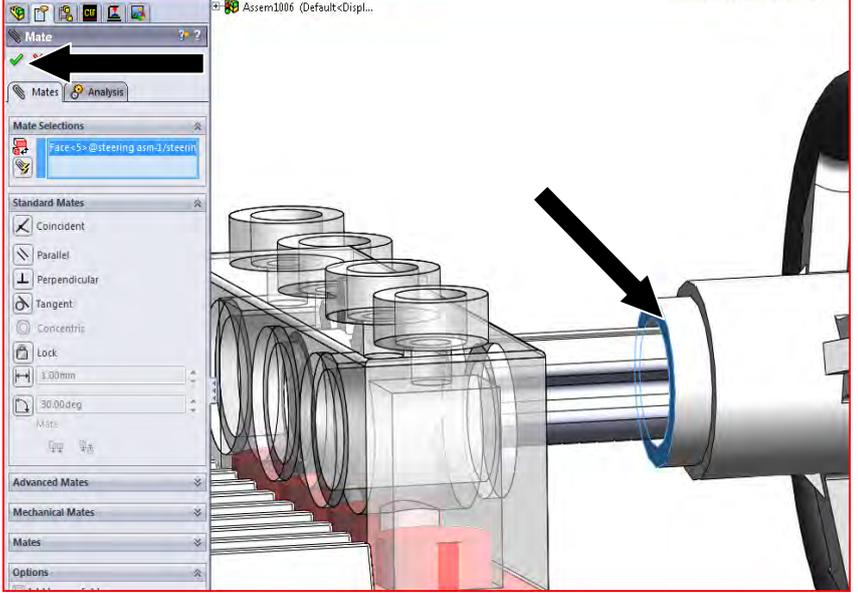
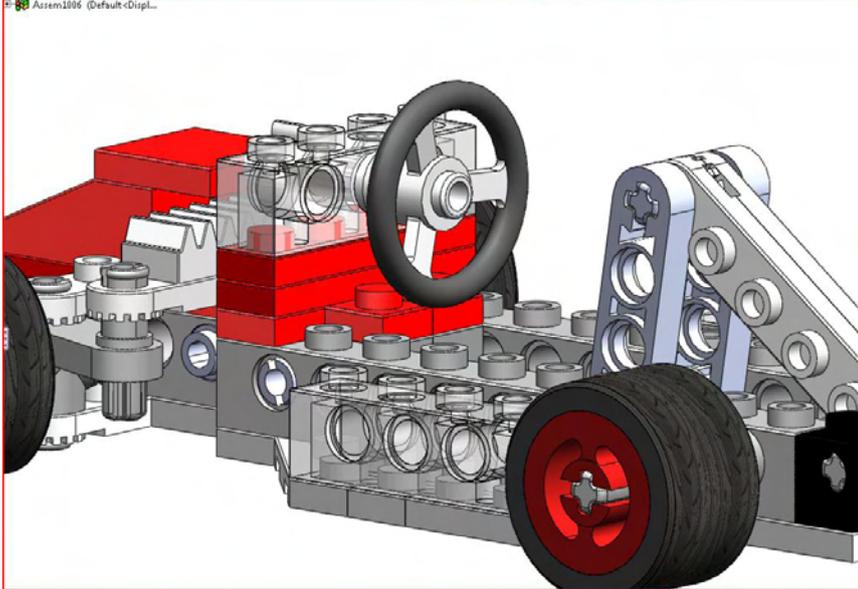
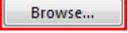
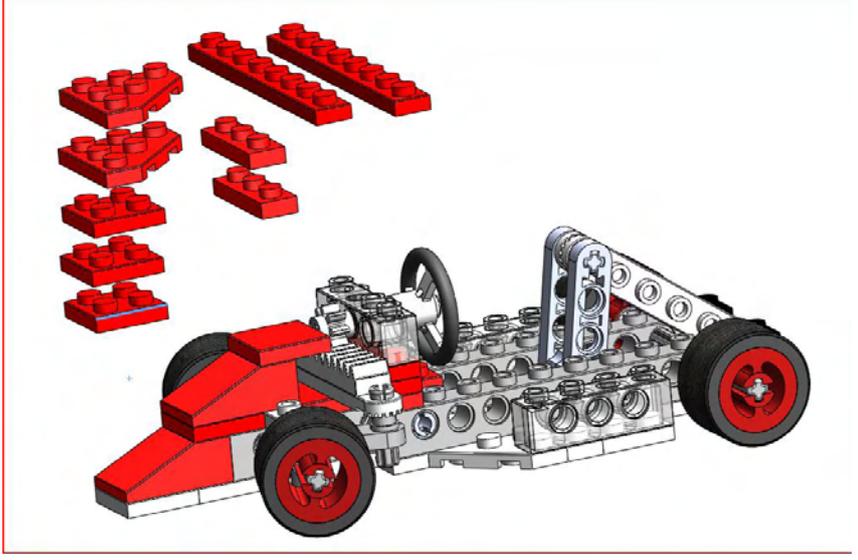
<p><b>139</b></p> <p><b>Nous continuons !</b></p> <p><b>1. Cliquez sur :</b></p>  <p><b>2. Cliquez sur :</b></p> 	<p><b>139</b></p> <p><b>Nous continuons !</b></p> <p><b>1. Cliquez sur :</b></p>  <p><b>2. Cliquez sur :</b></p> 	 
<p><b>140</b></p>  <p>Il y a fort à parier que la pièce n'est pas positionnée correctement !</p> <p><b>1. Cliquez donc sur :</b> </p> <p><b>Vous pouvez voir ci-dessous que la pièce est maintenant positionnée correctement.</b></p>  <p><b>2. Cliquez sur :</b> </p>	<p><b>140</b></p>  <p>Il y a fort à parier que la pièce n'est pas positionnée correctement !</p> <p><b>1. Cliquez donc sur :</b> </p> <p><b>Vous pouvez voir ci-dessous que la pièce est maintenant positionnée correctement.</b></p>  <p><b>2. Cliquez sur :</b> </p>	 

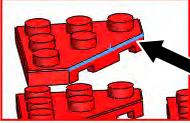
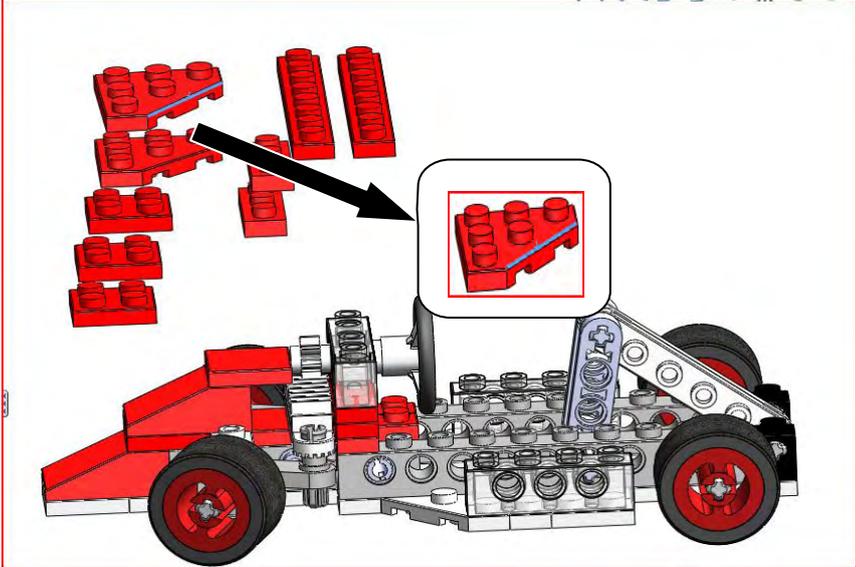
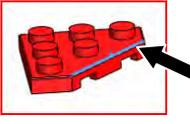
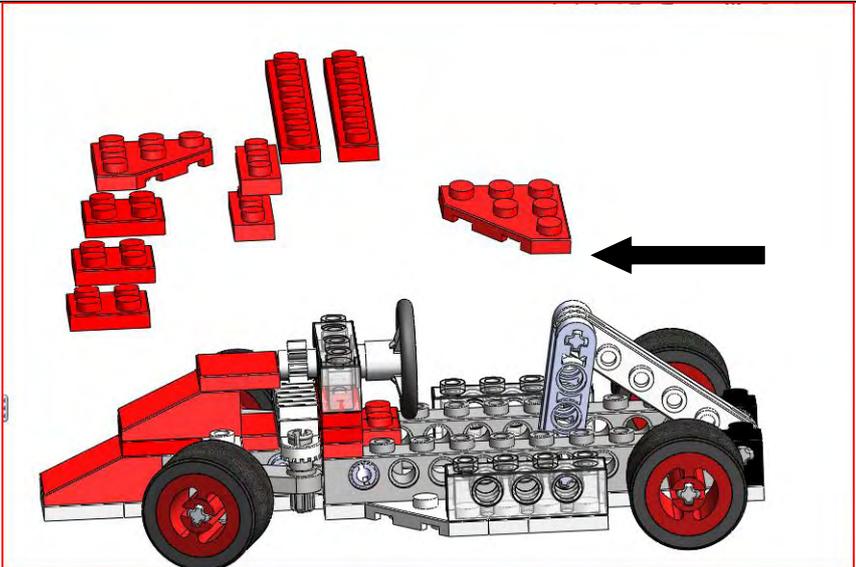
<p><b>141</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>142</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur : </p>	
<p><b>143</b></p> <p>1. Effectuez un zoom avant sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p>2. Cliquez sur :</p> 	

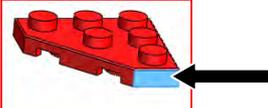
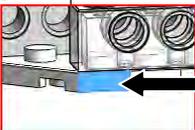
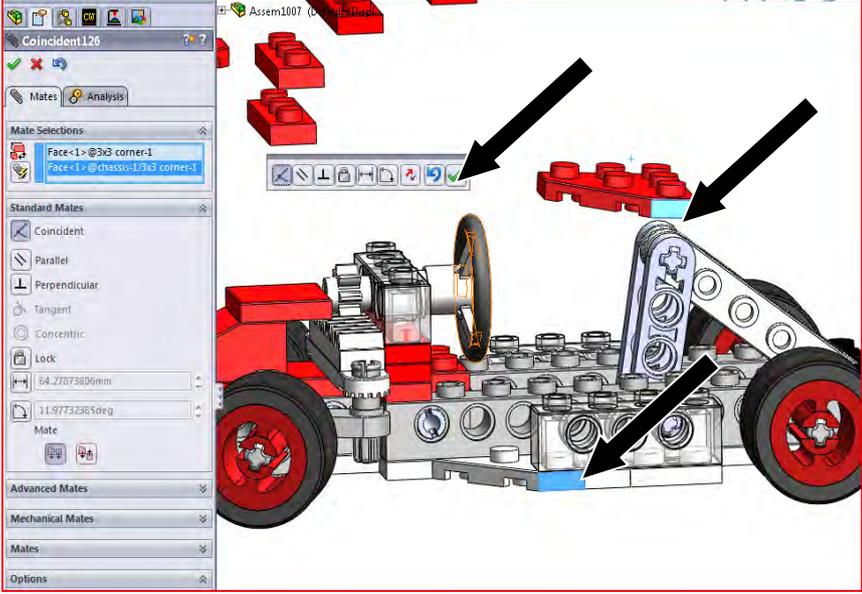
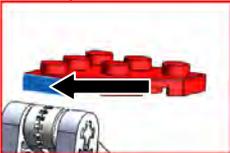
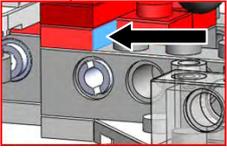
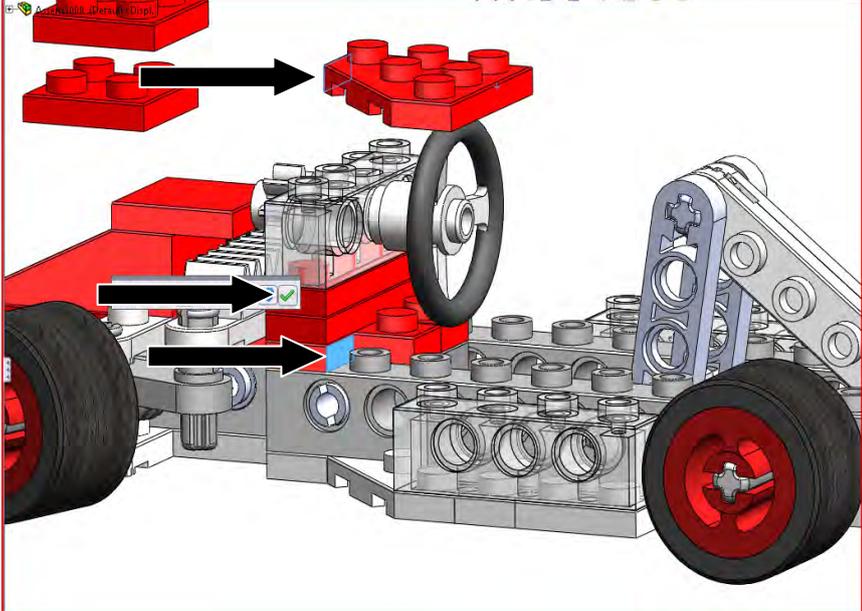
<p><b>144</b></p> <p><b>1.</b> Effectuez un zoom arrière sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p>  <p><b>3.</b> Les deux pièces sont maintenant bien ajustées.</p>  <p>Passez à l'étape suivante.</p>	
<p><b>145</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :</p>    <p>Appliquez la même procédure pour les deux pièces suivantes.</p>	

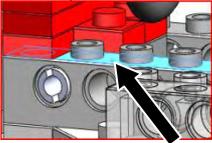
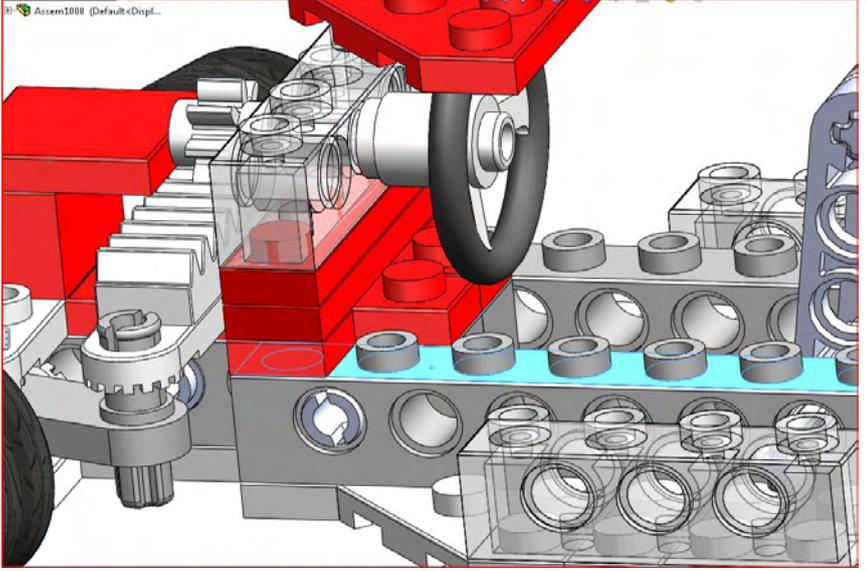
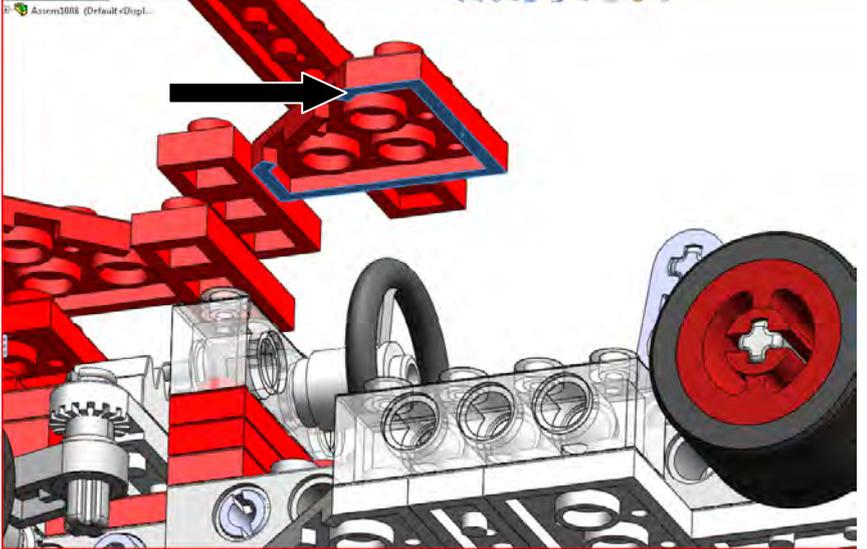
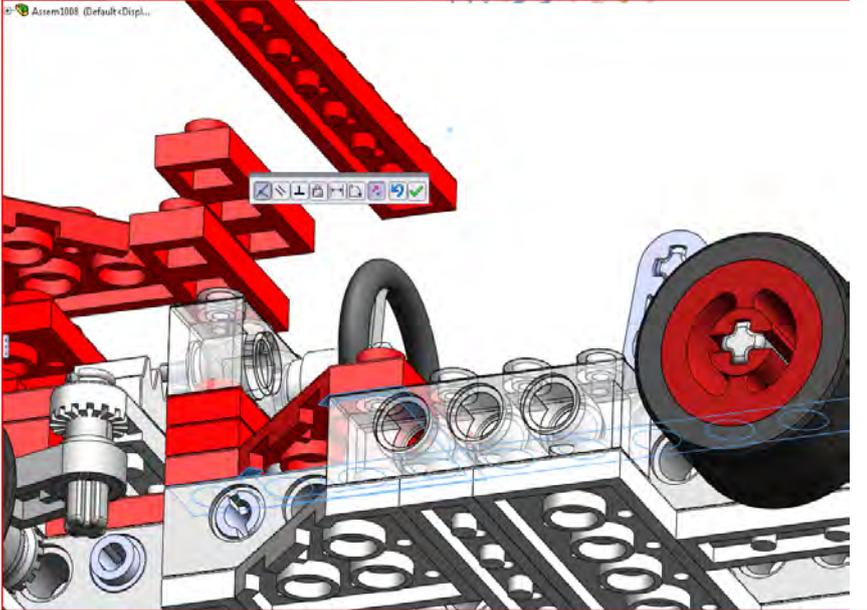
<p><b>146</b></p>	 <p>Reportez-vous à l'exemple et appliquez les connaissances acquises au cours des étapes : 139 à 145</p> <p>Par mesure de sécurité, nous allons maintenant enregistrer une nouvelle fois nos données ! Cliquez sur Save (Enregistrer) :</p> 	
<p><b>147</b></p>	<p>Tout a bien marché.</p> <p>Nous allons poursuivre la procédure de montage.</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :</p>  <p> N'oubliez pas que vous devez avoir une bonne vue de l'assemblage. Vous devrez donc peut-être effectuer un zoom avant.</p>	

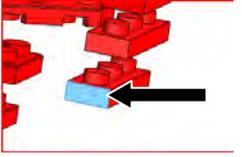
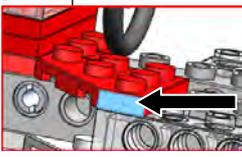
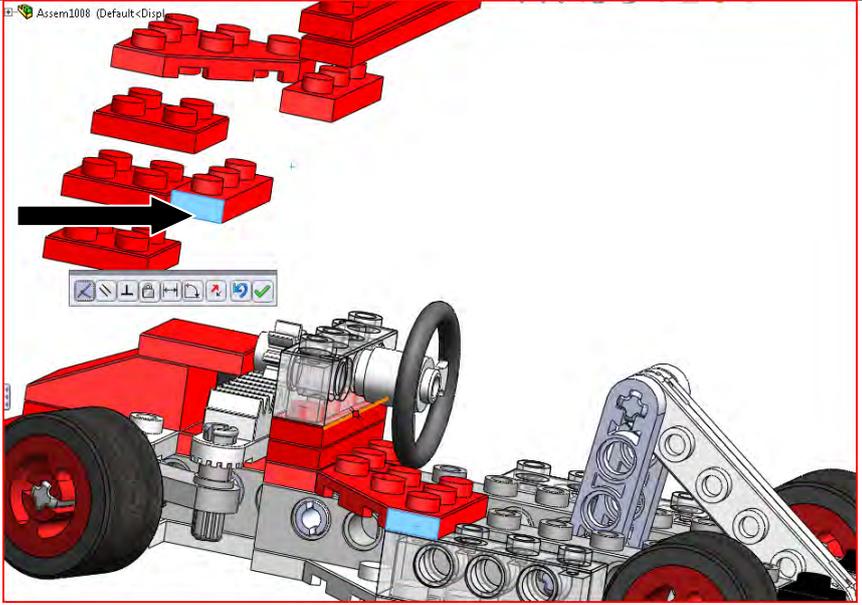
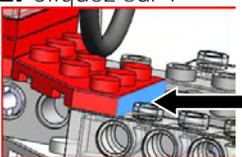
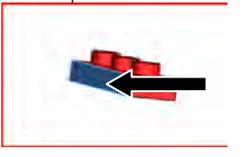
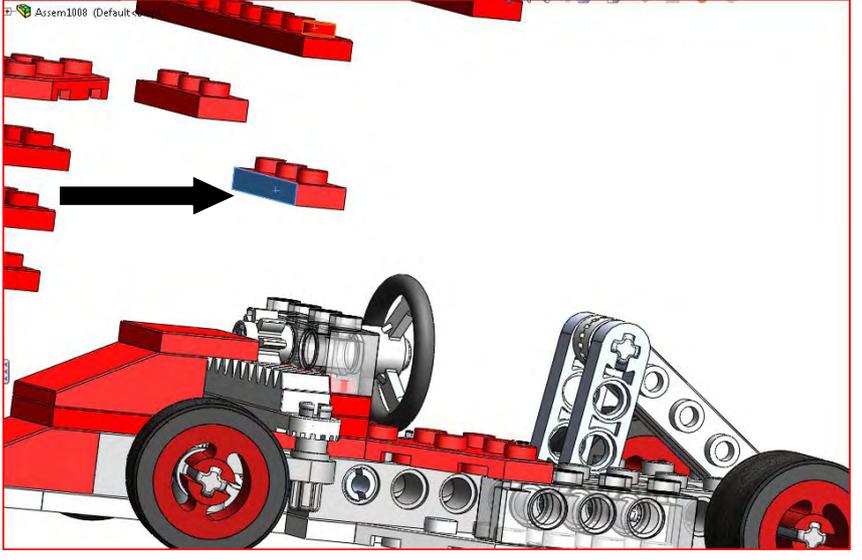
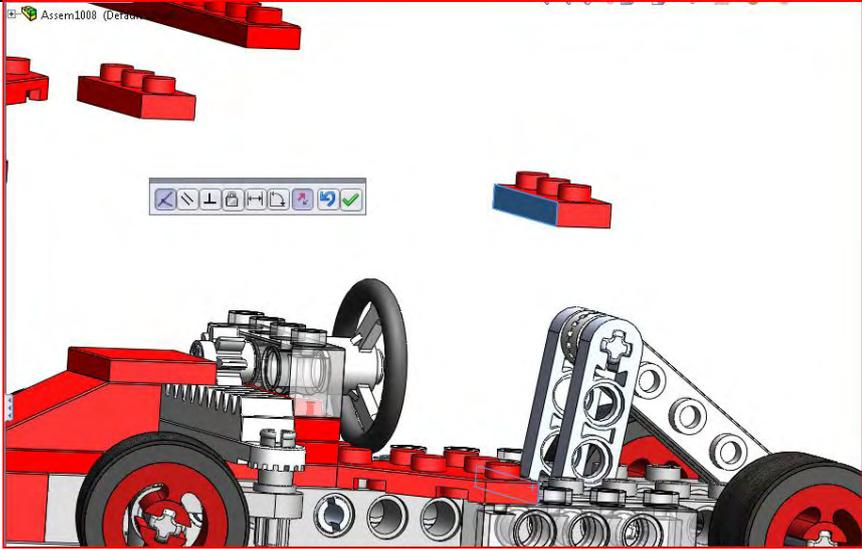
<p><b>148</b></p> <p><b>1. Cliquez sur :</b></p>  <p> Le résultat sera semblable à l'illustration ci-contre.</p> <p><b>2. Cliquez sur :</b> </p>	
<p><b>149</b></p> <p><b>1. Cliquez sur :</b></p>  <p><b>2. Effectuez un zoom arrière sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-dessous s'affiche.</b></p>	

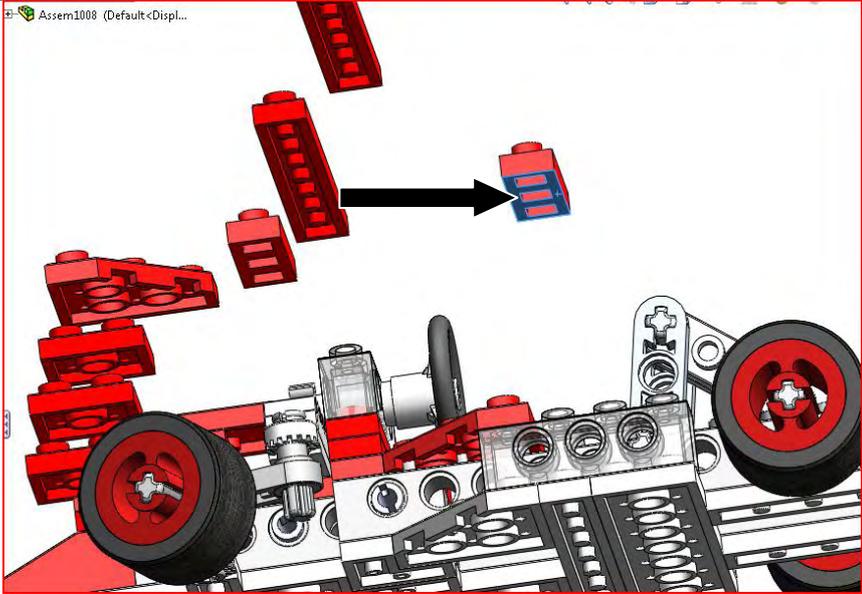
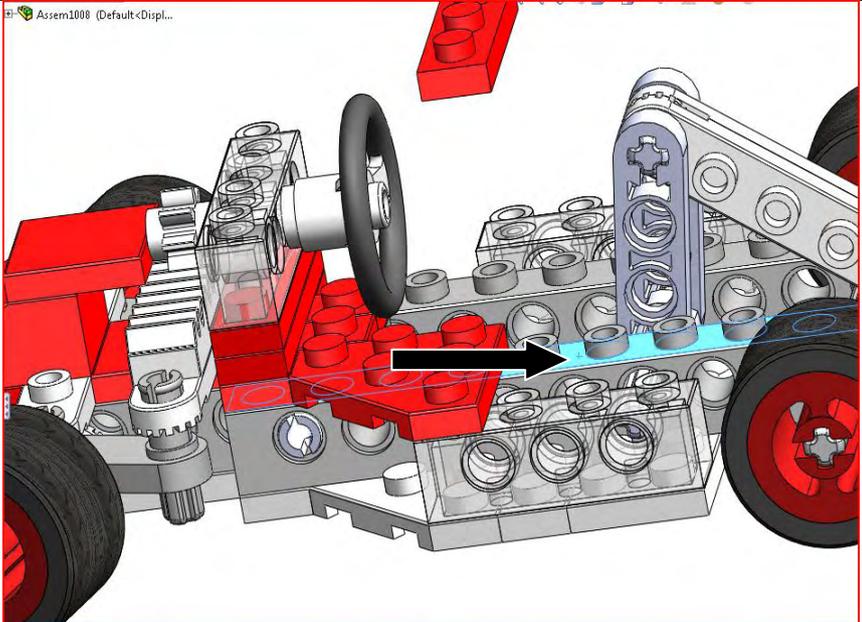
<p><b>150</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur : </p> <p>3. Fermez la fonction <b>Mate</b> (Contrainte) : </p>	
<p><b>151</b></p> <p> Le résultat sera semblable à l'illustration ci-contre.</p> <p>Par mesure de sécurité, nous allons maintenant enregistrer une nouvelle fois nos données ! Cliquez sur Save (Enregistrer) :</p> 	
<p><b>152</b></p> <p>Nous allons maintenant revenir à l'entrepôt, pour rechercher de nouvelles pièces.</p> <p>1. Cliquez sur : </p> <p>2. Cliquez sur : </p> <p>3. Nous recherchons les pièces suivantes :</p> <p>2x  2x </p> <p>3x  2x </p>	

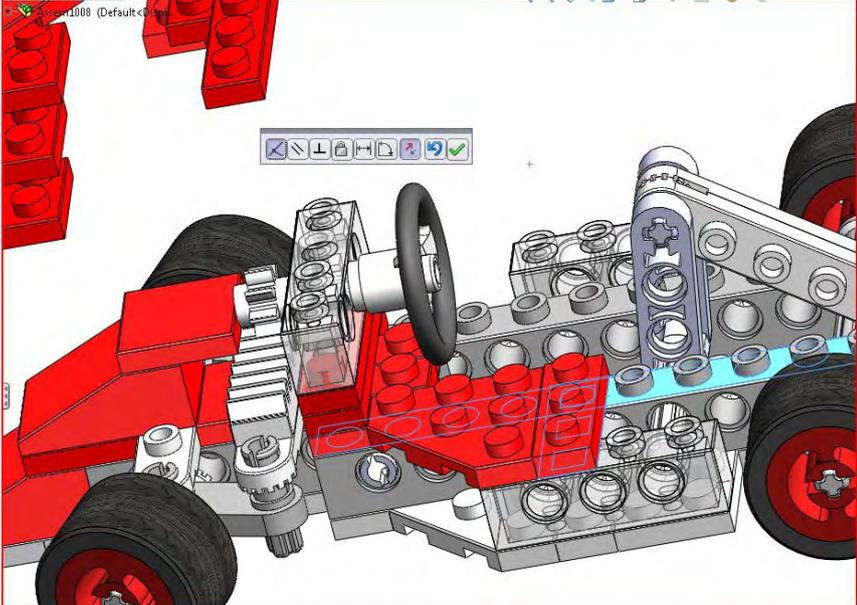
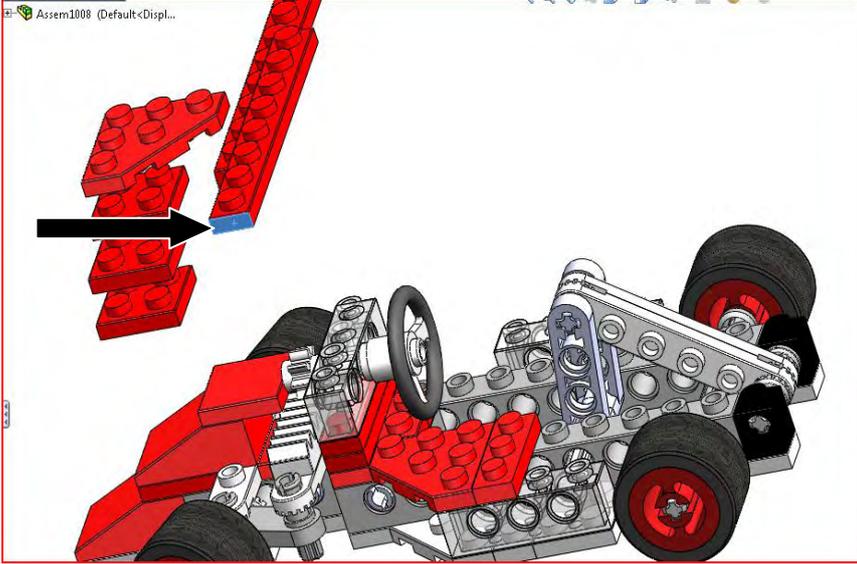
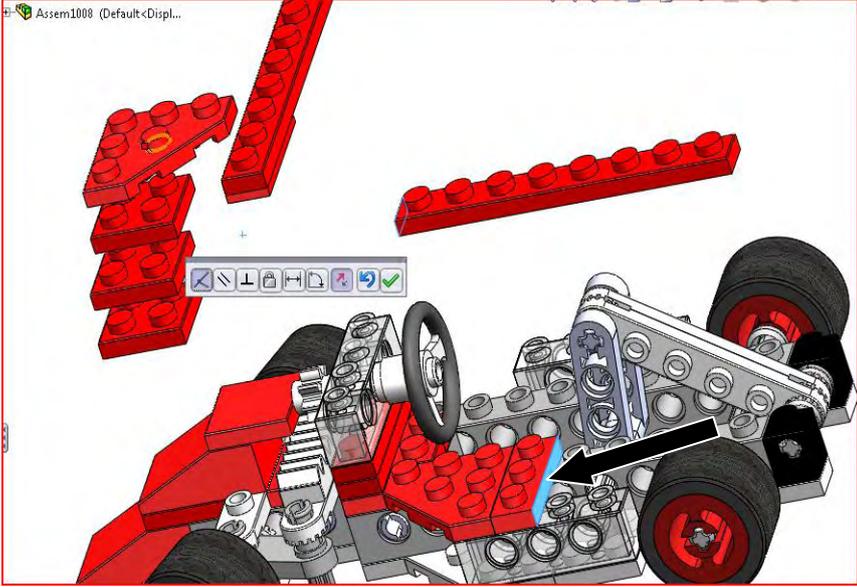
<p><b>153</b></p> <p><b>1.</b> A l'aide du bouton gauche de la souris, cliquez sur :</p>  <p>Maintenez enfoncé et faites glisser la pièce.</p> <p><b>2.</b> Reportez-vous à l'exemple ci-contre.</p>	
<p><b>154</b></p> <p><b>1.</b> A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur :</p>  <p>Maintenez enfoncé et faites pivoter la pièce.</p> <p><b>2.</b> Reportez-vous à l'exemple ci-contre.</p>	

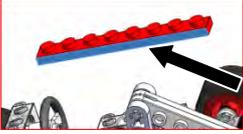
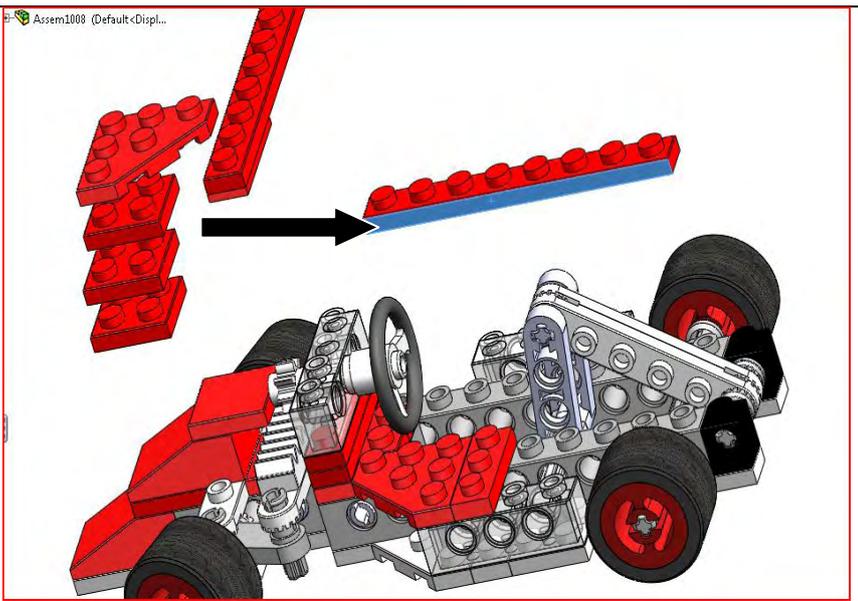
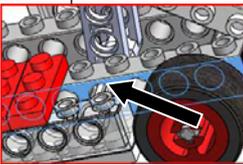
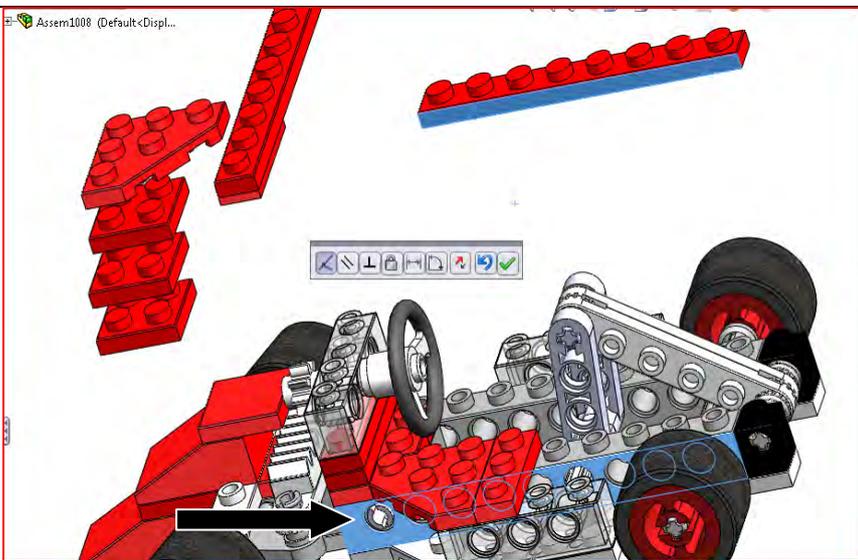
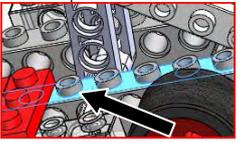
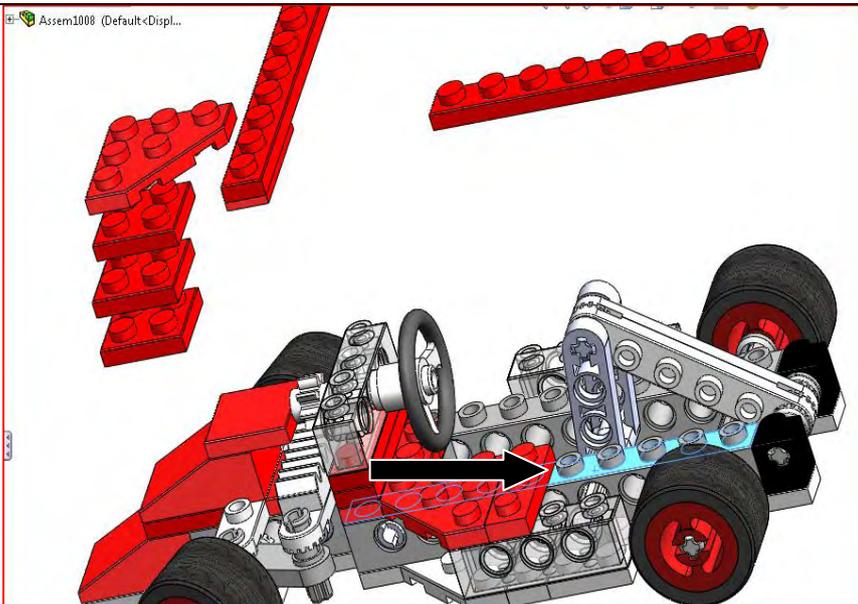
<p><b>155</b></p> <p>Nous allons monter d'autres éléments.</p> <p>1. Cliquez sur : </p> <p>2. Cliquez sur : </p> <p>3. Cliquez sur : </p> <p>4. Cliquez sur OK : </p>	
<p><b>156</b></p> <p>1. Cliquez sur : </p> <p>2. Effectuez un zoom arrière sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p>3. Cliquez sur : </p> <p>4. Cliquez sur OK : </p>	

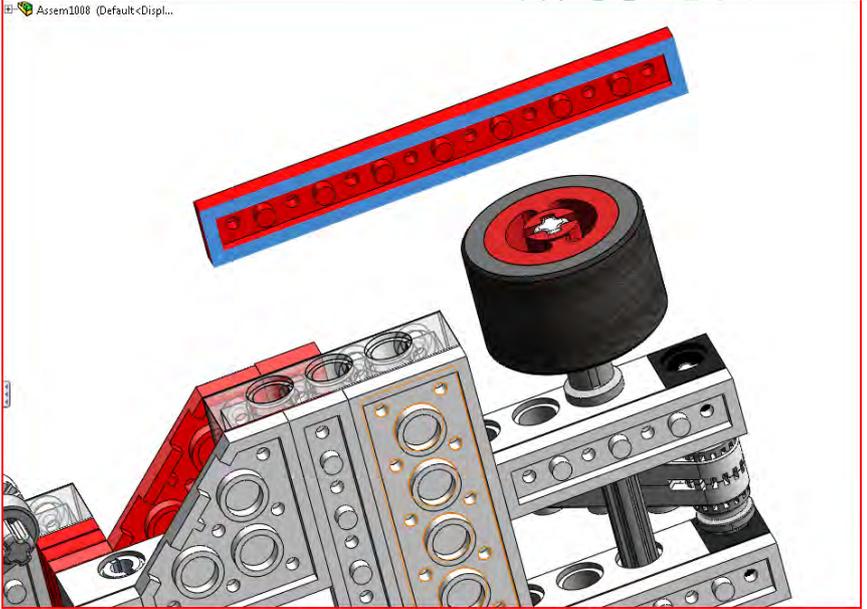
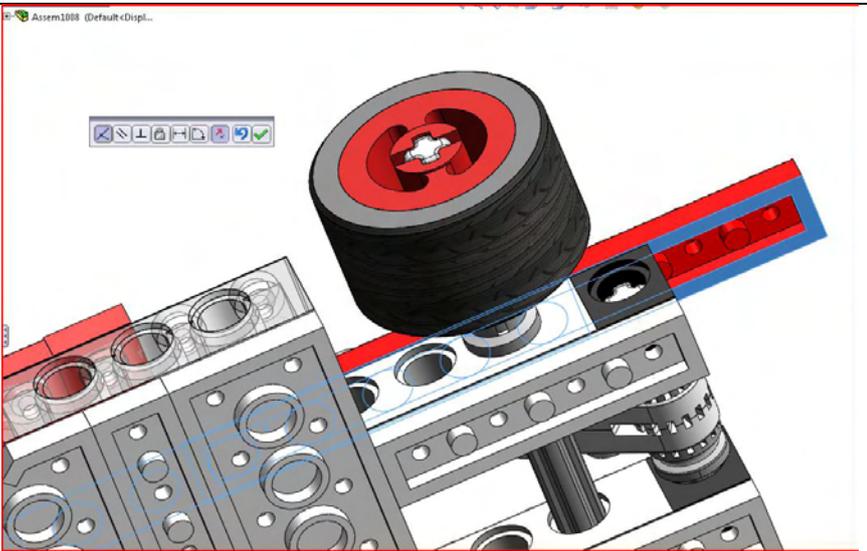
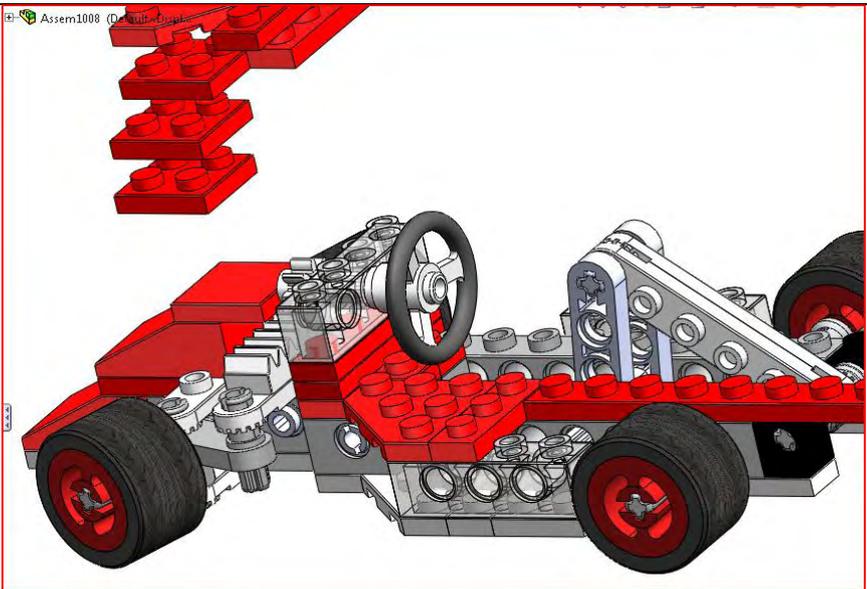
<p><b>157</b></p>	<p><b>1.</b> Cliquez sur :</p> 	
<p><b>158</b></p>	<p><b>1.</b> Effectuez un zoom arrière sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p> 	
<p><b>159</b></p>	<p><b>1.</b> Cliquez sur : </p>	

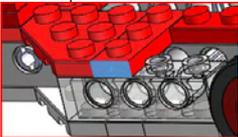
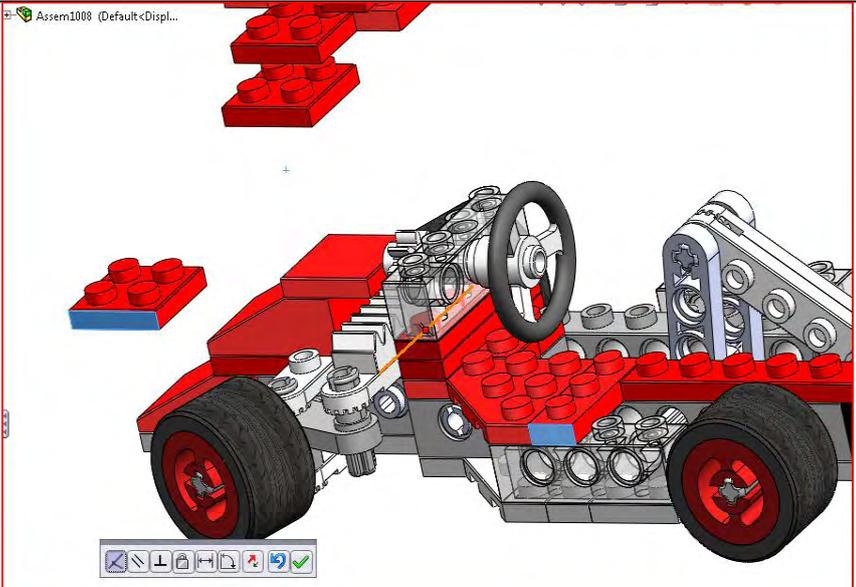
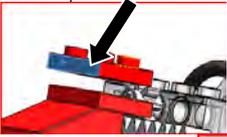
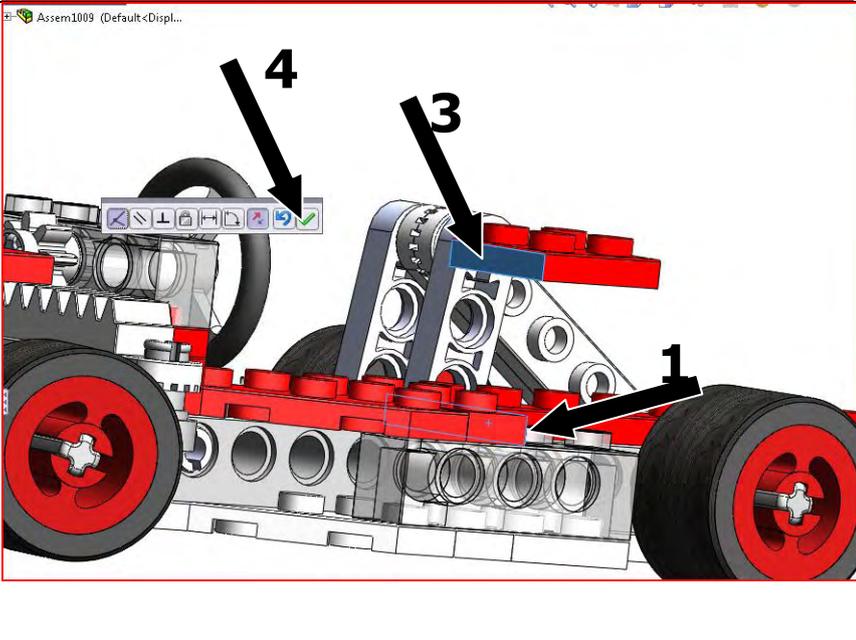
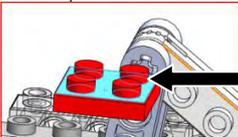
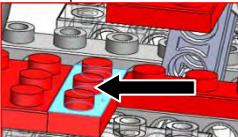
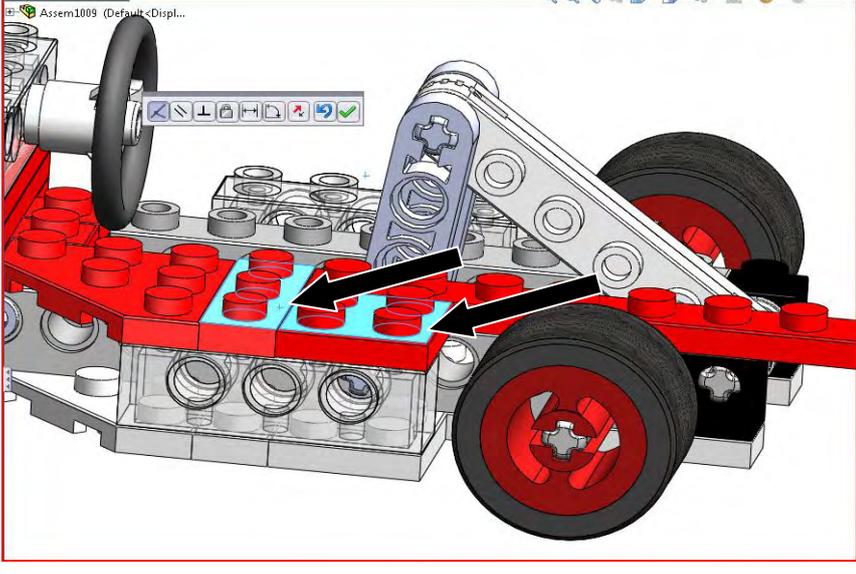
<p><b>160</b></p> <p><b>1.</b> Effectuez un zoom arrière sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p>  <p><b>3.</b> Cliquez sur :</p>  <p><b>4.</b> Cliquez sur : </p>	
<p><b>161</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :</p>  <p><b>2.</b> Effectuez un zoom arrière sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p><b>3.</b> Cliquez sur :</p> 	
<p><b>162</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur : </p>	

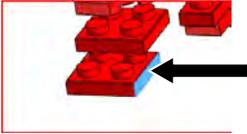
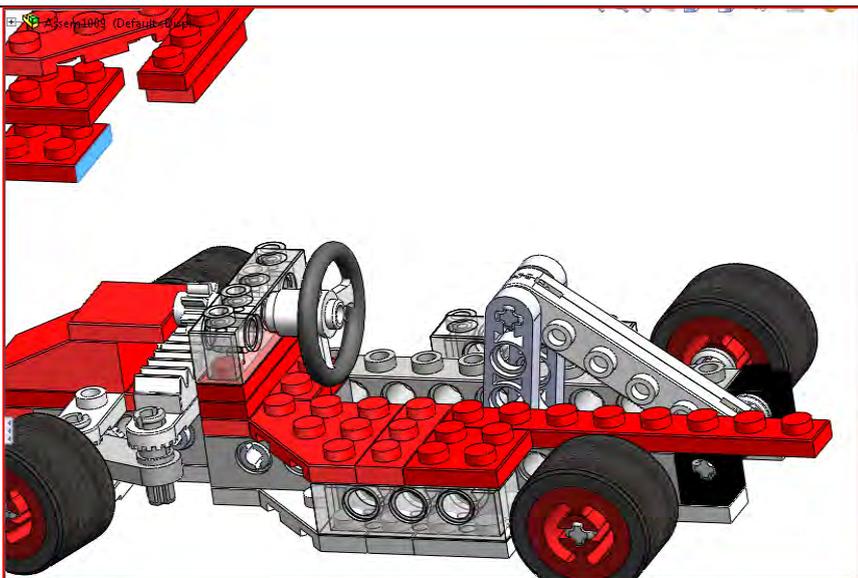
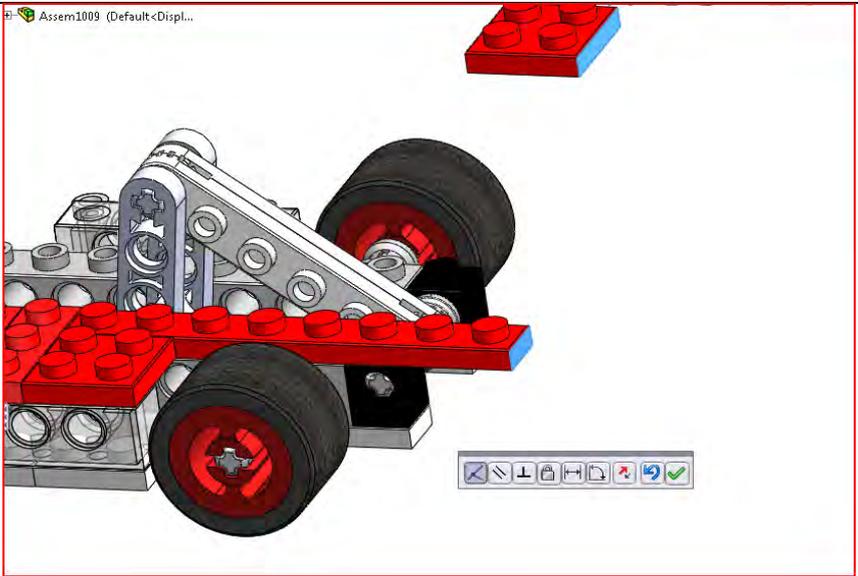
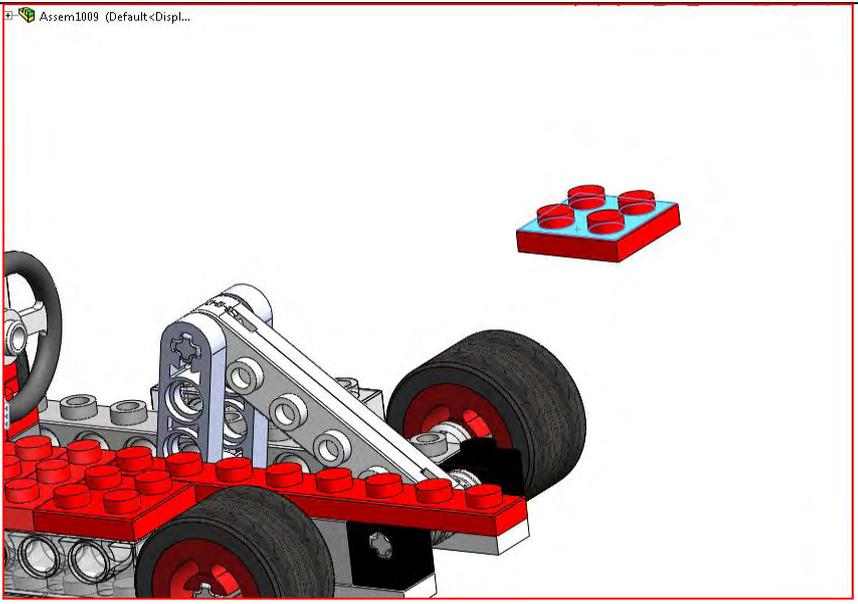
<p><b>163</b></p> <p><b>1.</b> Effectuez un zoom arrière sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p> 	
<p><b>164</b></p> <p><b>1.</b> Effectuez un zoom arrière sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p> 	

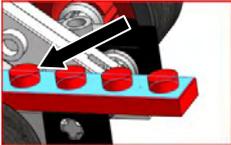
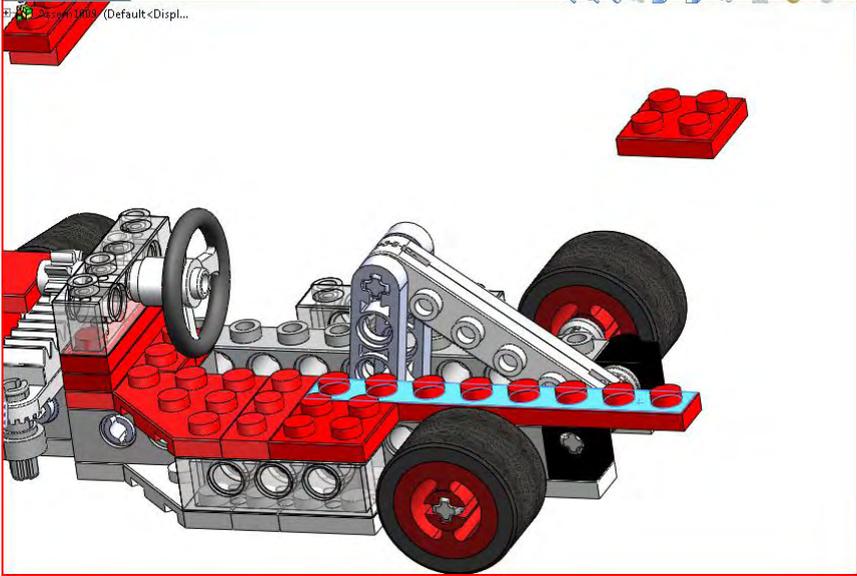
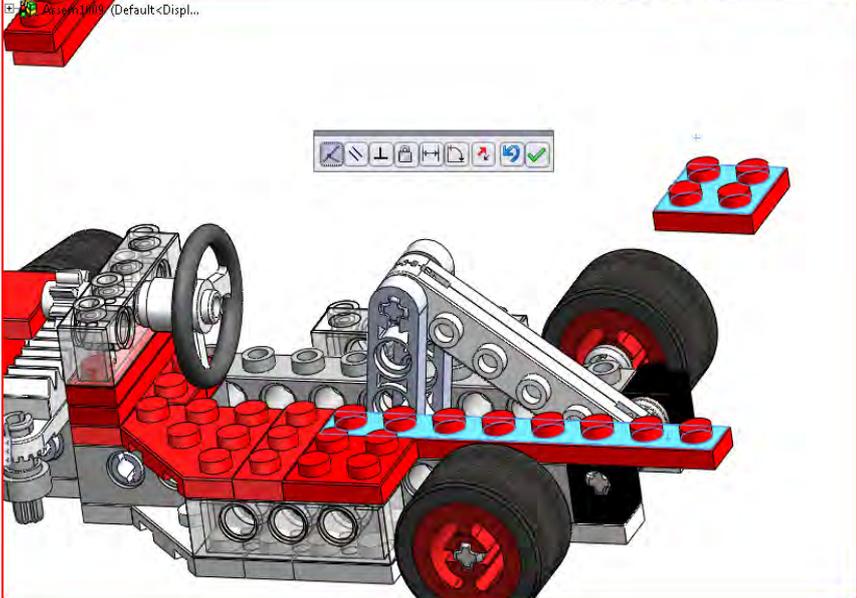
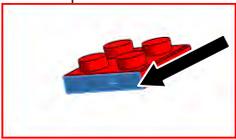
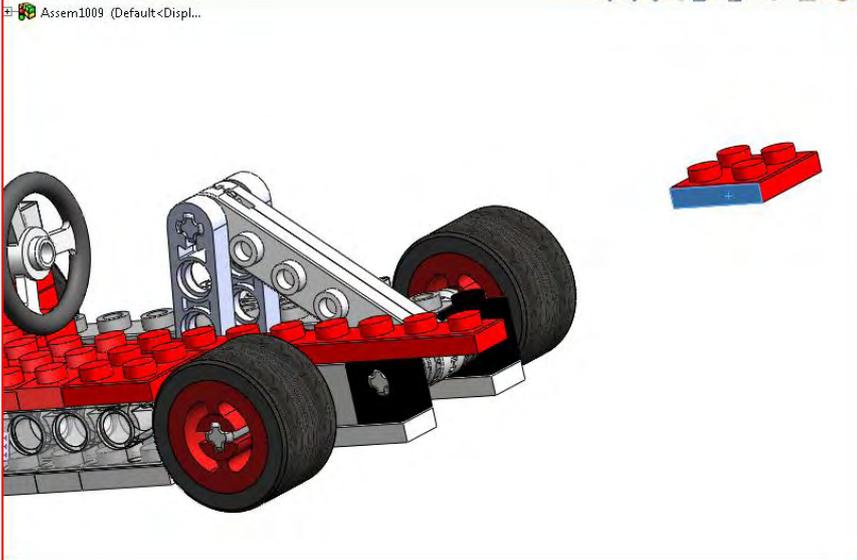
<p><b>165</b></p> <p>1. Cliquez sur : </p>	
<p><b>166</b></p> <p>1. Cliquez sur : </p>	
<p><b>167</b></p> <p>1. Cliquez sur : </p> <p>2. Cliquez sur : </p>	

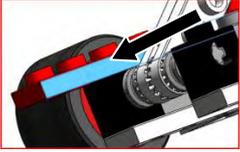
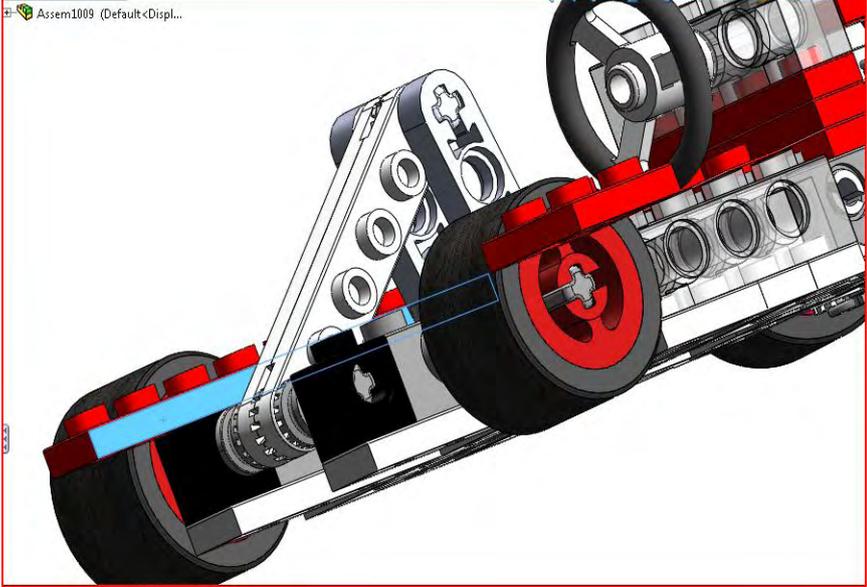
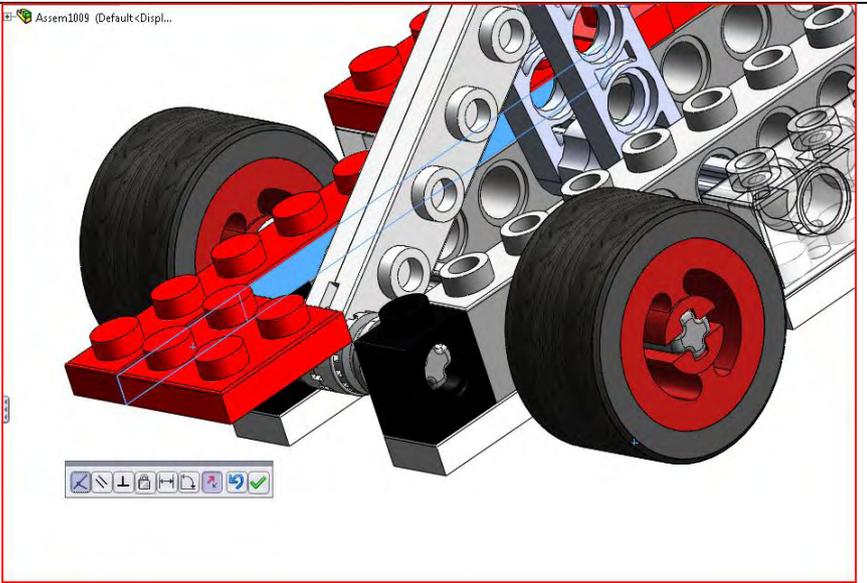
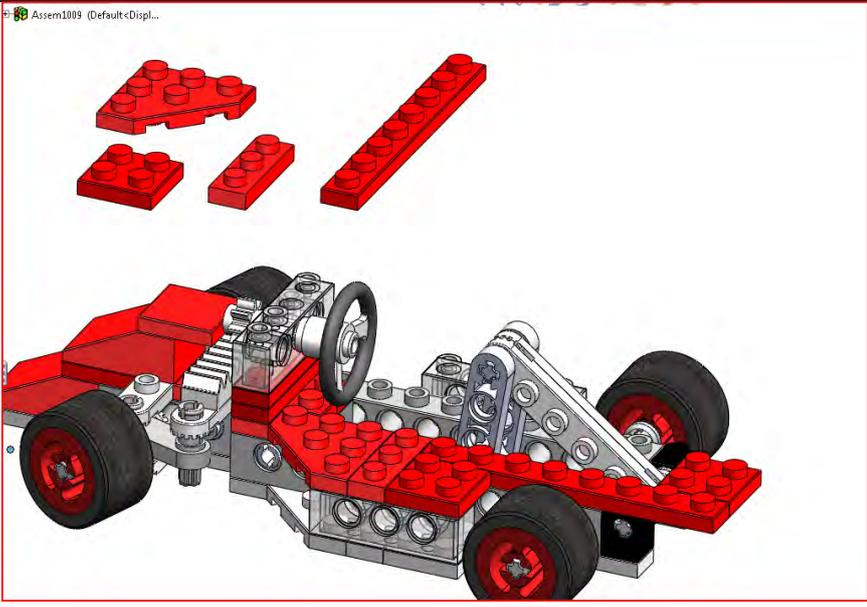
<p><b>168</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>169</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur : </p>	
<p><b>170</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	

<p><b>171</b></p> <p><b>1.</b> Effectuez un zoom arrière sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p> 	
<p><b>172</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :</p> 	
<p><b>173</b></p> <p><b>1.</b> Effectuez un zoom arrière sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p>	

<p><b>174</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur :</p>  <p>3. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>175</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Effectuez un zoom arrière sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p>3. Cliquez sur :</p>  <p>4. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>176</b></p> <p>1. Effectuez un zoom arrière sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p>2. Cliquez sur :</p>  <p>3. Cliquez sur :</p>  <p>4. Cliquez sur :</p> 	

<p><b>177</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>178</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur : </p>	
<p><b>179</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	

<p><b>180</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>181</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>182</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	

<p><b>183</b></p> <p><b>1.</b> Effectuez un zoom arrière sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p> 	
<p><b>184</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur OK : </p>	
<p><b>185</b></p> <p> Appliquez la même procédure pour les deux pièces suivantes.</p> <p><b>Vous ne savez plus comment faire ?</b> Appliquez la technique acquise au cours des étapes : <b>153 à 176</b></p>	

186

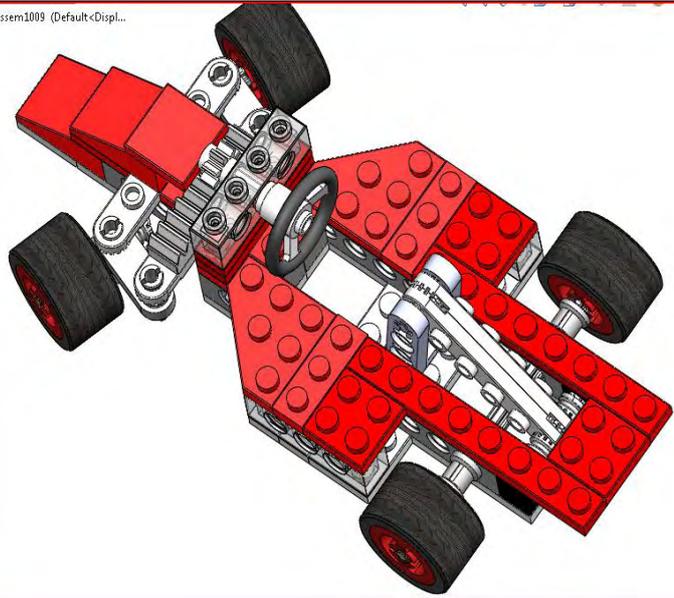


Le résultat doit être semblable à l'illustration ci-contre.

Par mesure de sécurité, nous allons maintenant enregistrer une nouvelle fois nos données ! Cliquez sur Save (Enregistrer) :

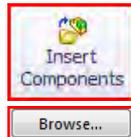


Assem1009 (Default-Displ...

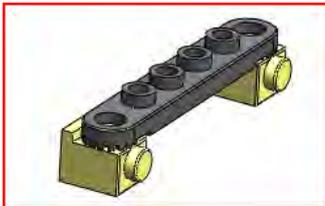


187

Nous allons maintenant revenir à l'entrepôt, pour rechercher de nouvelles pièces.

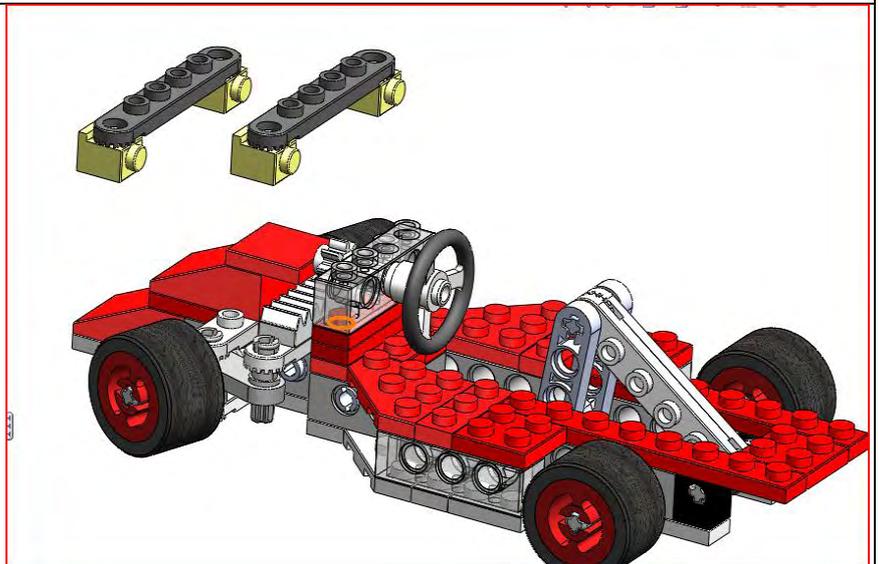


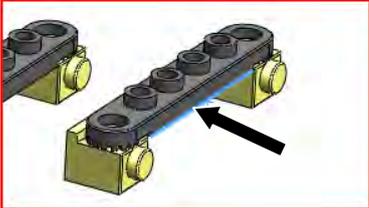
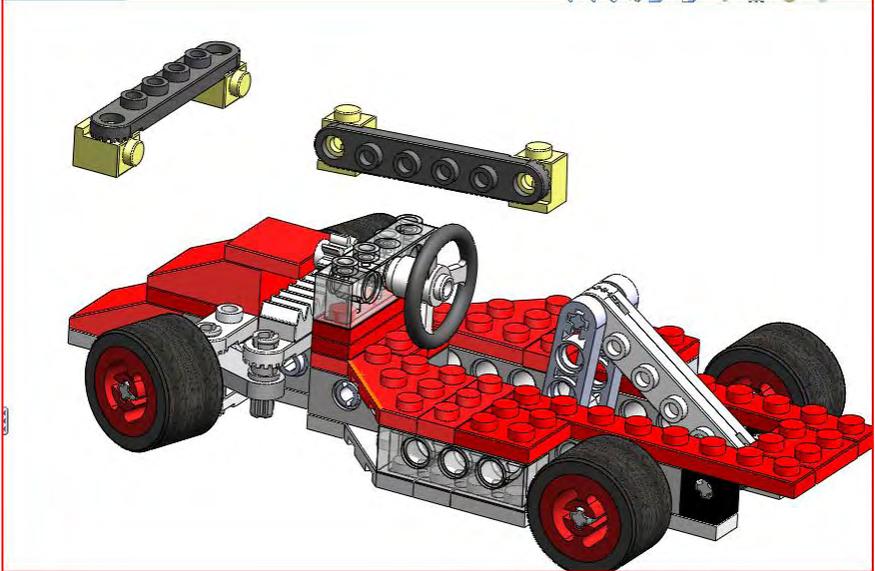
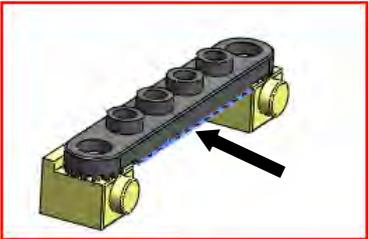
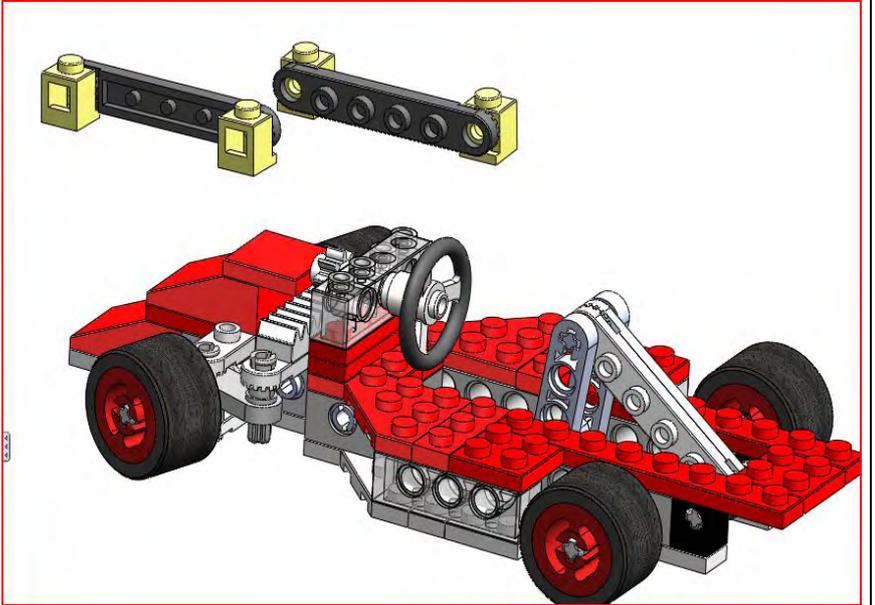
1. Cliquez sur :
2. Cliquez sur :
3. Nous recherchons les pièces suivantes :

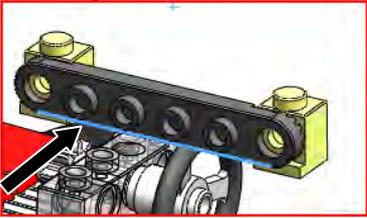
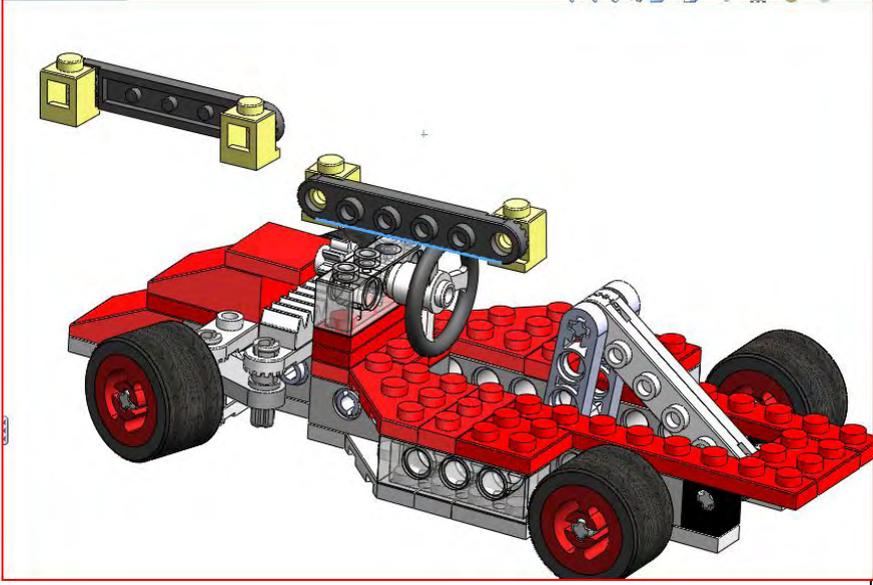
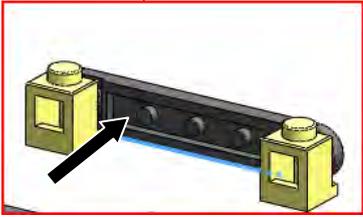
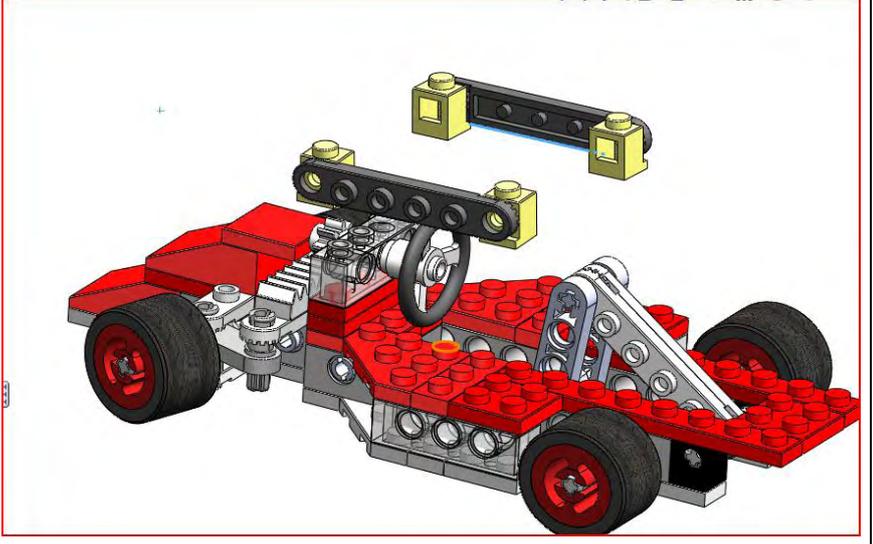
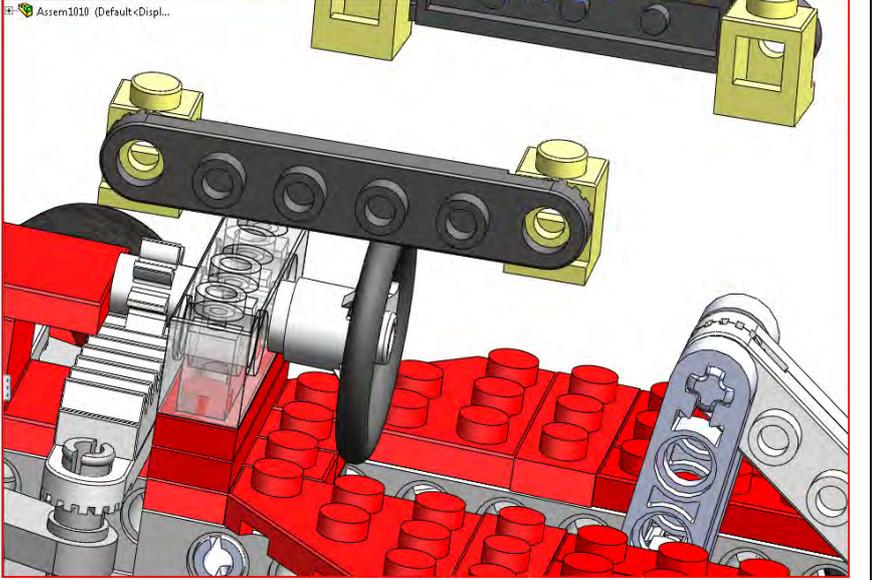


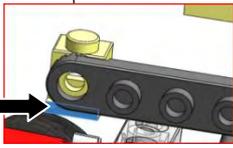
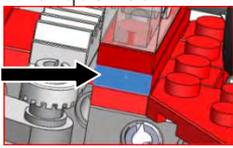
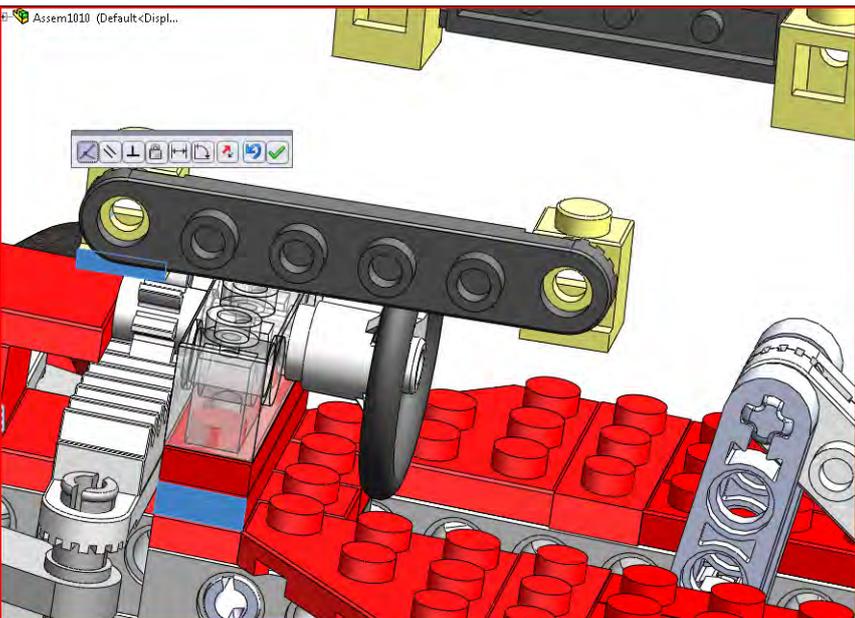
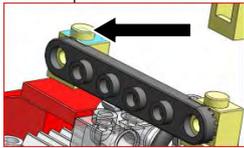
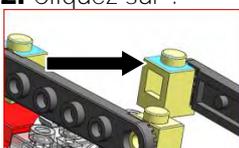
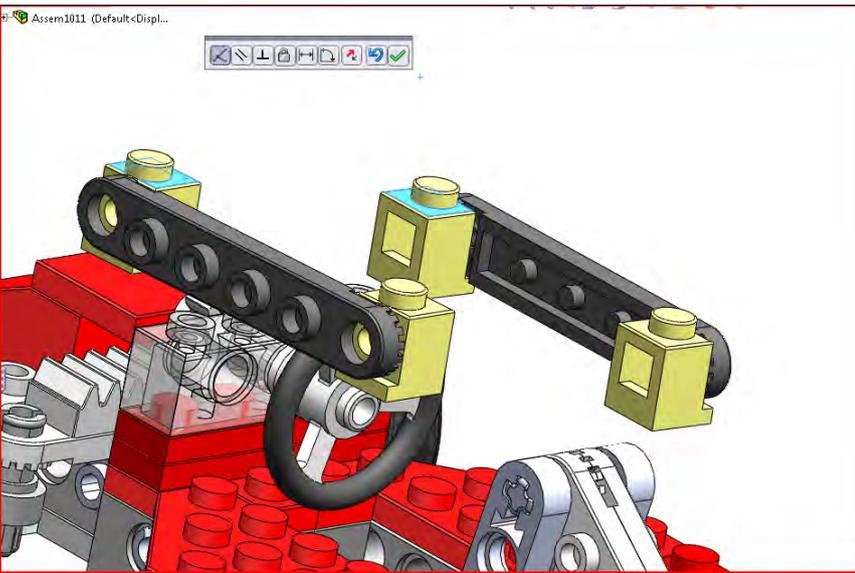
2x

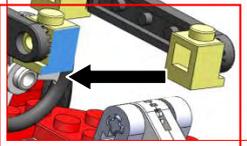
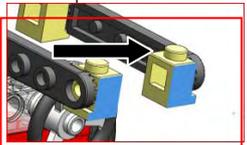
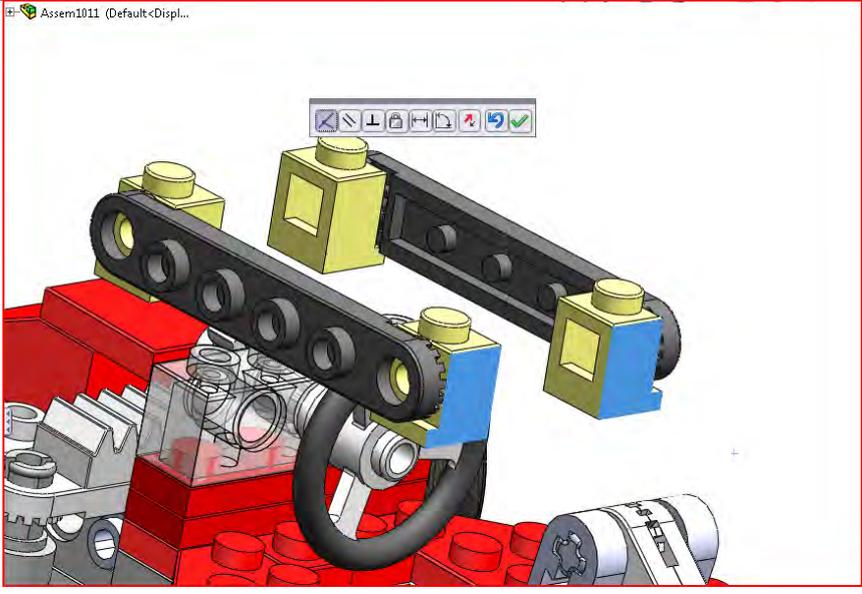
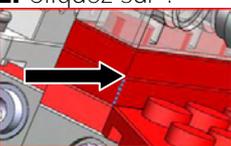
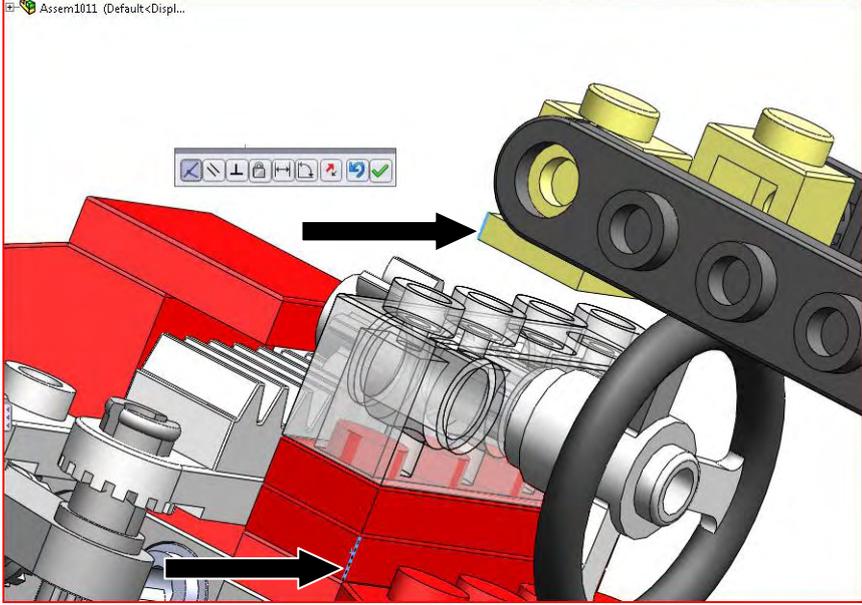
cage.sldasm

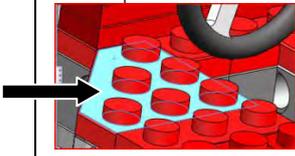
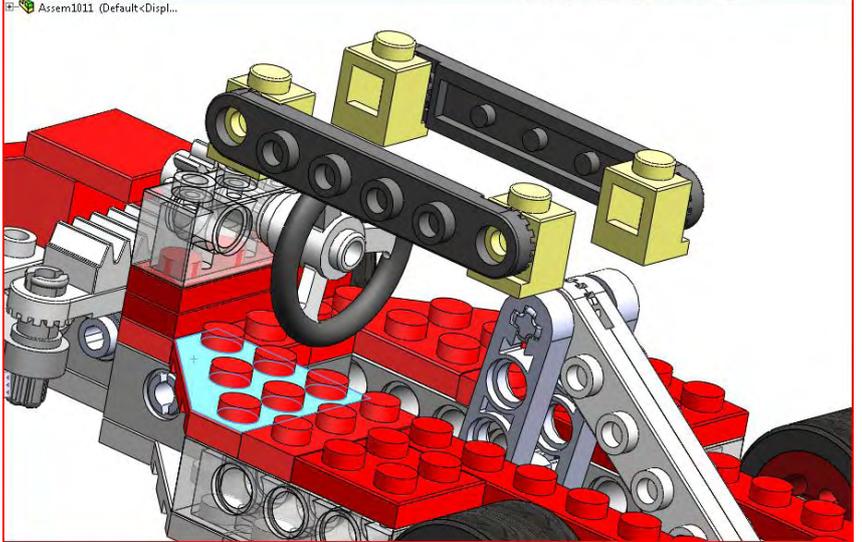
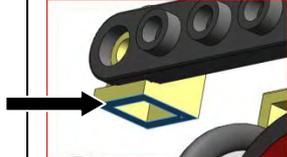
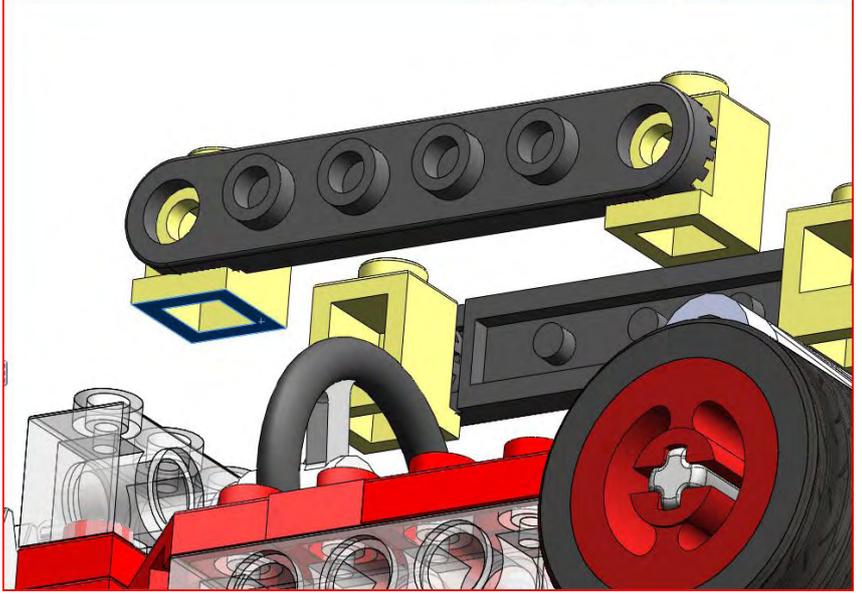
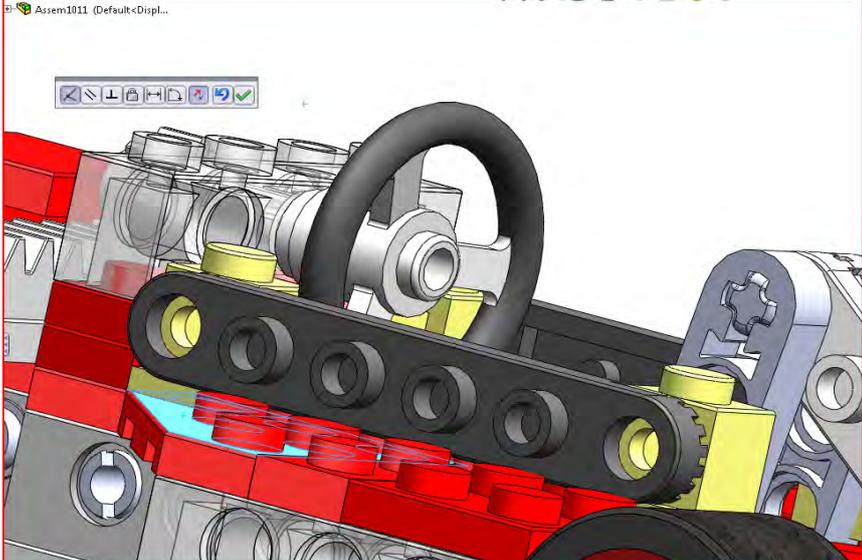


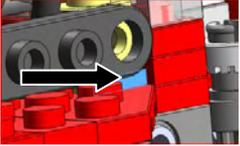
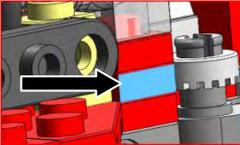
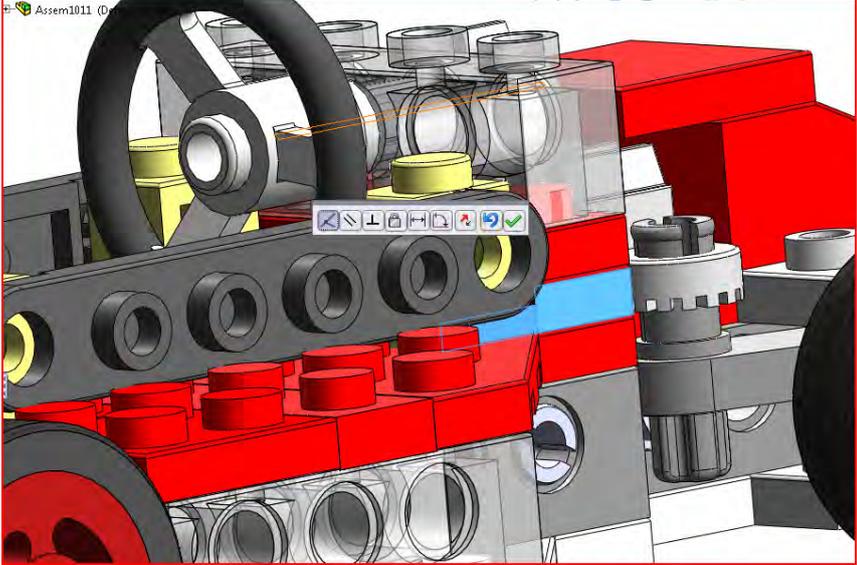
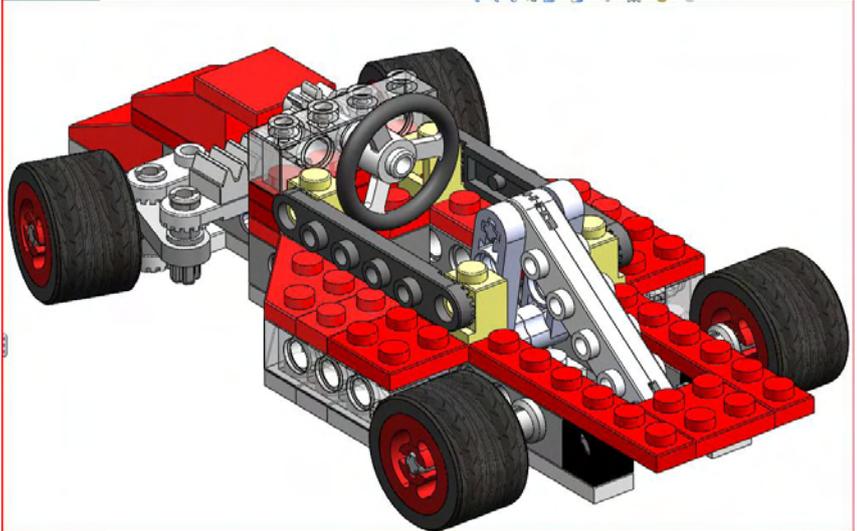
<p><b>188</b></p> <p><b>Nous allons monter d'autres éléments.</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur l'arête à l'aide du bouton droit de la souris.</p>  <p>Maintenez le bouton enfoncé et faites pivoter la pièce afin de la positionner comme illustré ici.</p> <p><b>2.</b> Reportez-vous à l'exemple ci-contre.</p>	
<p><b>189</b></p> <p><b>1.</b> Faites de même pour la deuxième pièce.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur l'arête à l'aide du bouton droit de la souris.</p>  <p>Maintenez le bouton enfoncé et faites pivoter la pièce afin de la positionner comme illustré ici.</p> <p><b>3.</b> Reportez-vous à l'exemple ci-contre.</p>	

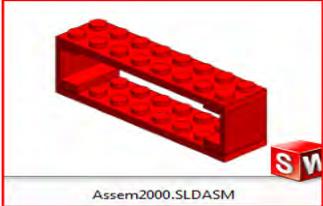
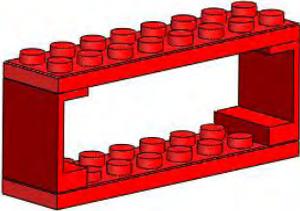
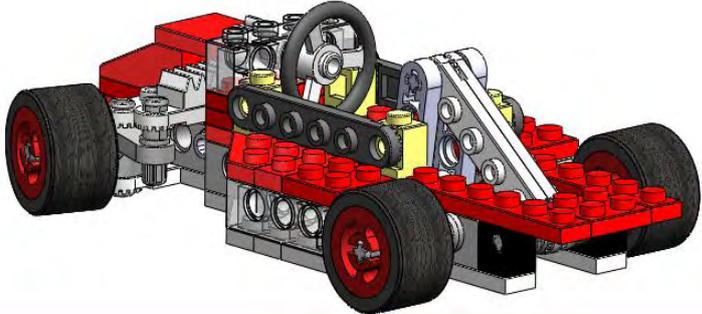
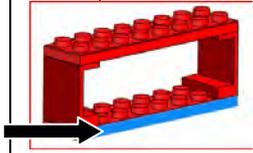
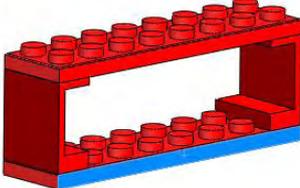
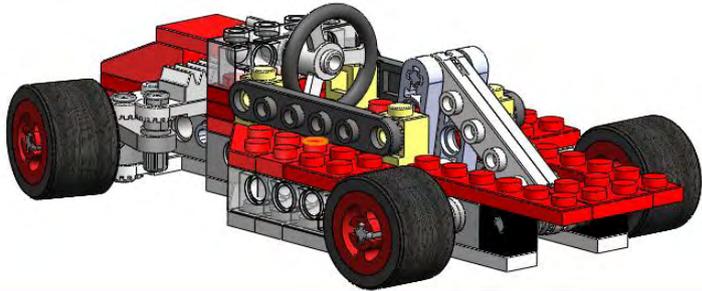
<p><b>190</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur l'arête à l'aide du bouton gauche de la souris.</p>  <p>Maintenez le bouton enfoncé et décalez pivoter la pièce afin de la positionner comme illustré ici.</p> <p><b>2.</b> Reportez-vous à l'exemple ci-contre.</p>	
<p><b>191</b></p> <p><b>1.</b> A l'aide du bouton gauche de la souris, cliquez sur l'arête de la deuxième pièce.</p>  <p>Maintenez le bouton enfoncé et décalez la pièce afin de la positionner comme illustré ici.</p> <p><b>2.</b> Reportez-vous à l'exemple ci-contre.</p>	
<p><b>192</b></p> <p><b>1.</b> Effectuez un zoom avant sur le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p>  <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p>	

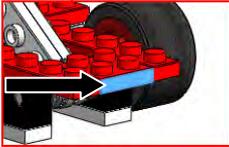
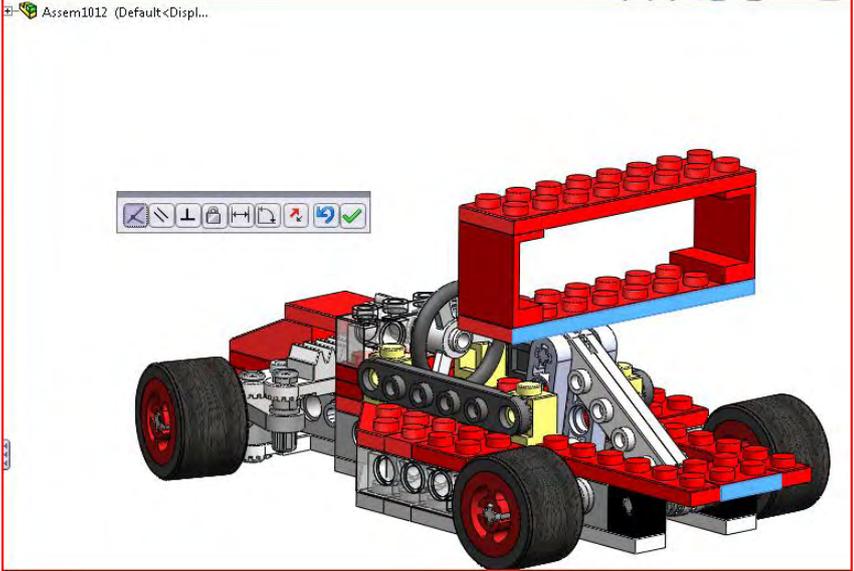
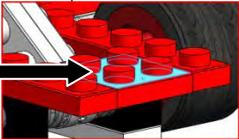
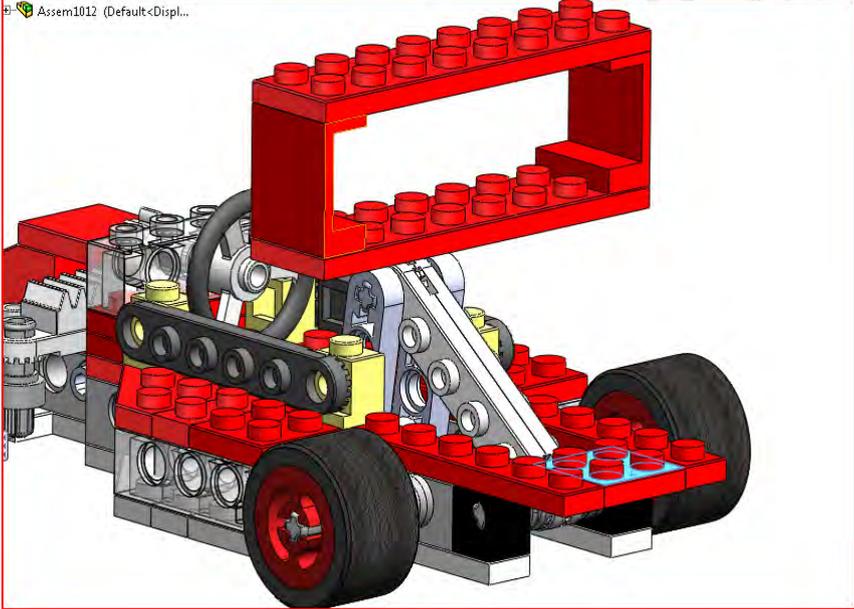
<p><b>193</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur :</p>  <p>3. Cliquez sur OK : </p>	
<p><b>190</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur :</p>  <p>3. Cliquez sur OK : </p>	

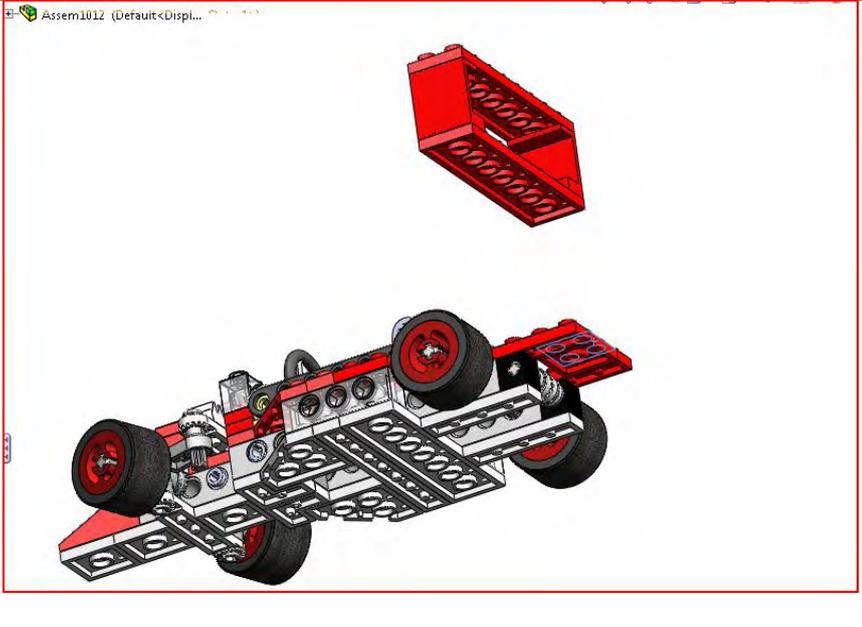
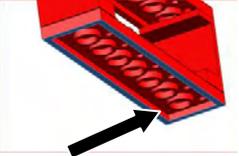
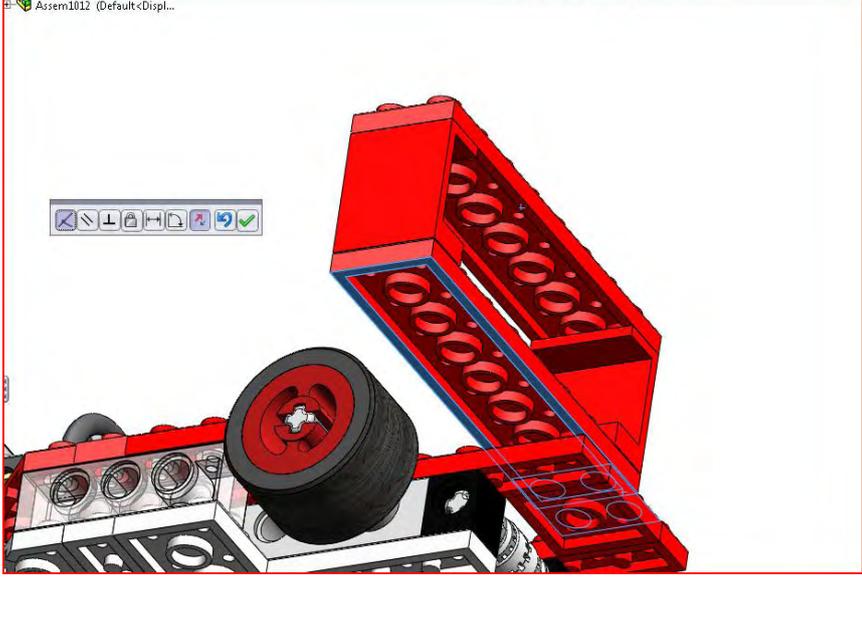
<p><b>191</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :</p>  <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p>  <p><b>3.</b> Cliquez sur OK : </p>	
<p><b>192</b></p> <p> Effectuez un zoom avant !!</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :</p>  <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p>  <p>ATTENTION : CLIQUEZ SUR L'ARETE !!!!</p> <p><b>3.</b> Cliquez sur OK : </p>	

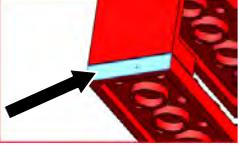
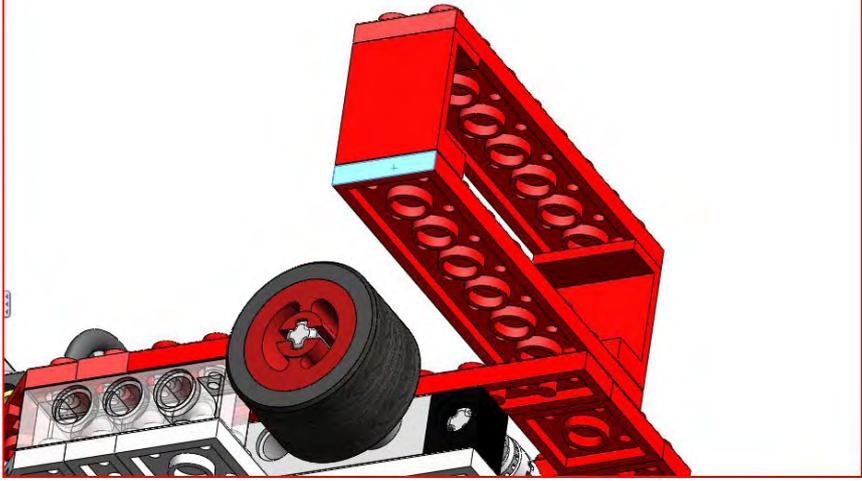
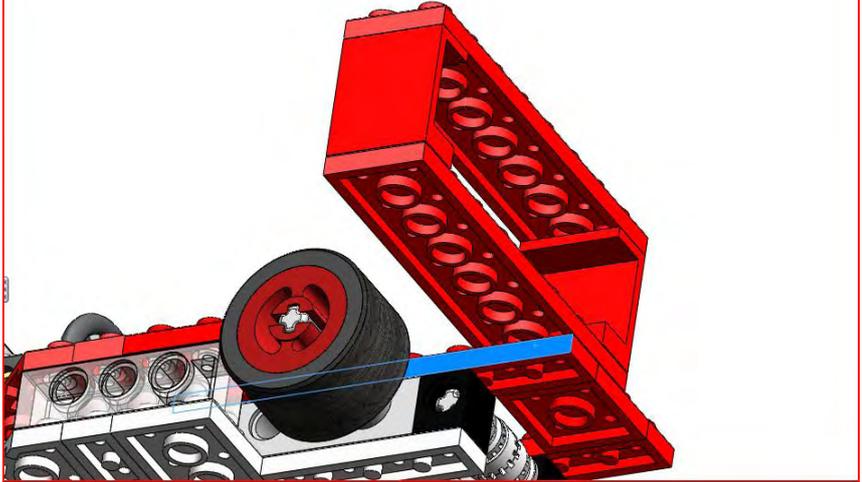
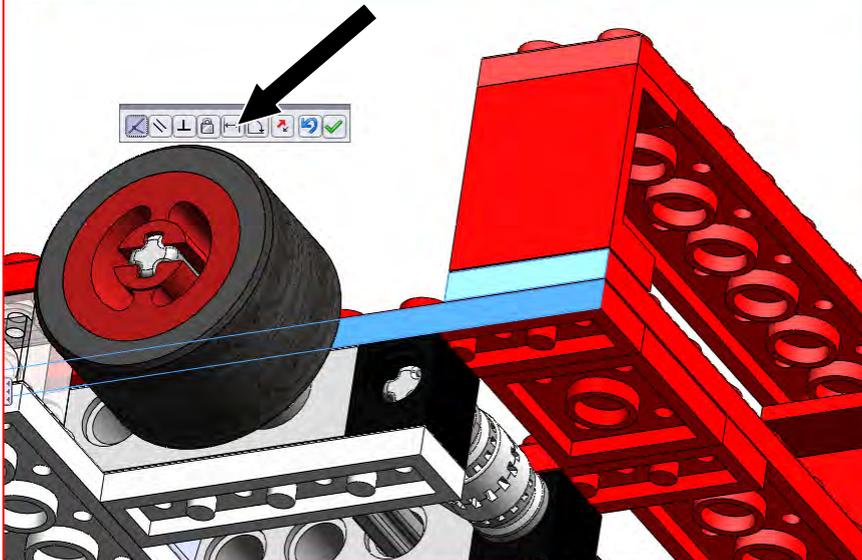
<p><b>193</b>  Effectuez un zoom arrière !!</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :</p> 	
<p><b>194</b></p> <p><b>1.</b> Faites pivoter le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p> 	
<p><b>195</b></p> <p><b>1.</b> Cliquez sur OK : </p>	

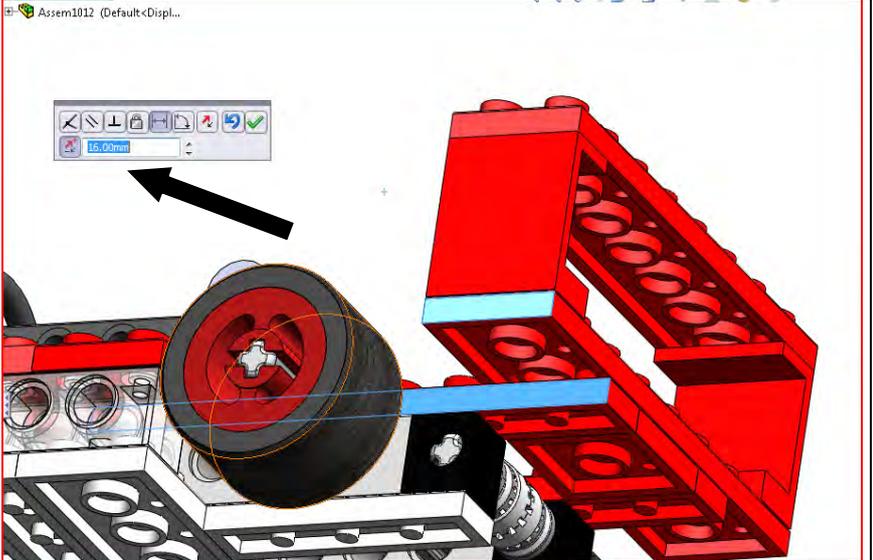
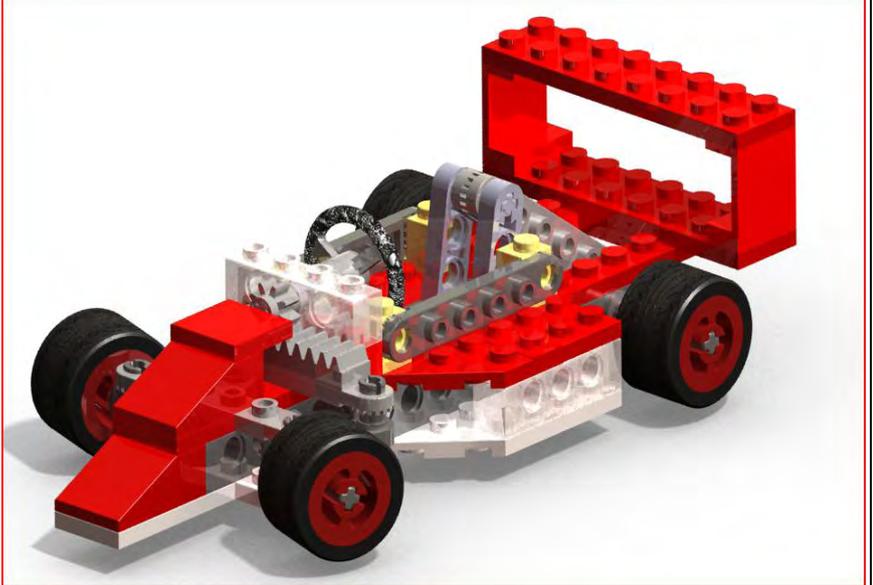
<p><b>196</b></p> <p><b>1.</b> Faites pivoter le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p> <p><b>2.</b> Cliquez sur :</p>  <p><b>3.</b> Cliquez sur :</p>  <p><b>4.</b> Cliquez sur OK : </p>	
<p><b>197</b></p> <p> Le résultat doit être semblable à Reportez-vous à l'exemple ci-contre.</p> <p>Par mesure de sécurité, nous allons maintenant enregistrer une nouvelle fois nos données ! Cliquez sur Save (Enregistrer) :</p> 	

<p><b>198</b></p> <p>Nous allons maintenant revenir à l'entrepôt, pour rechercher de nouvelles pièces.</p> <p>1. Cliquez sur : </p> <p>2. Cliquez sur : </p> <p>3. Nous recherchons les pièces suivantes :</p> <p></p> <p>1x <small>Assem2000.SLDASM</small></p>	 
<p><b>199</b></p> <p>1. Cliquez sur : </p> <p>2. Cliquez sur : </p>	 

<p><b>200</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p>  <p>2. Cliquez sur OK : </p>	
<p><b>201</b></p> <p> Effectuez un zoom avant !!</p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	

<p><b>202</b></p> <p><b>1.</b> Faites pivoter le modèle en utilisant la roulette de défilement. L'image ci-contre s'affiche.</p>	
<p><b>203</b></p> <p> Effectuez un zoom avant !!</p> <p><b>1.</b> Cliquez sur :</p> <p></p> <p><b>2.</b> Cliquez sur OK : </p>	

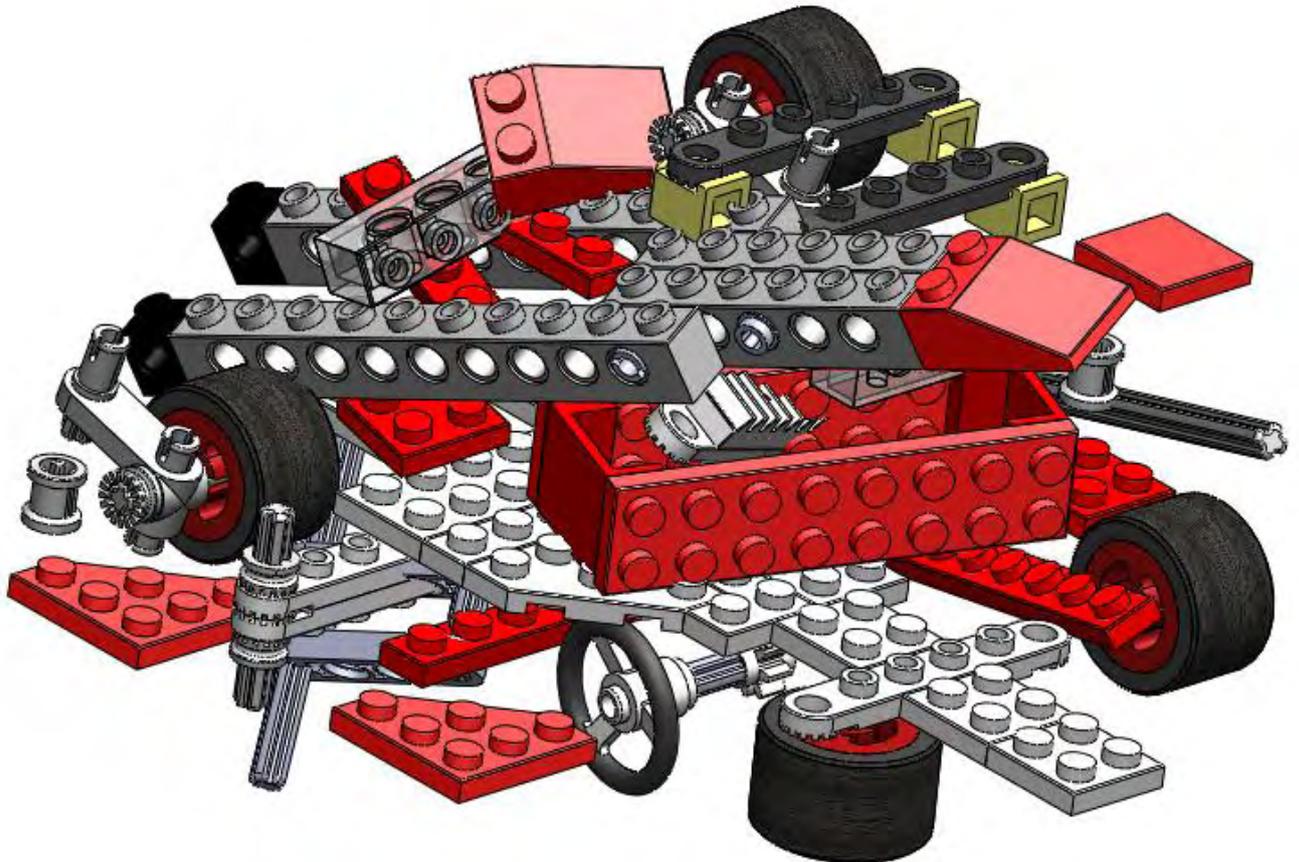
<p><b>204</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>205</b></p> <p>1. Cliquez sur :</p> 	
<p><b>206</b></p> <p>2. Cliquez sur :  Distance</p>	

<p><b>207</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pièce revient entièrement à la position de départ.</li> <li>2. Entrez 16 mm pour la taille :</li> </ol> <div data-bbox="276 383 647 566" style="border: 1px solid red; padding: 5px;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Cliquez sur OK : </li> </ol>	
<p><b>208</b></p> <div data-bbox="276 757 448 936" style="text-align: center;">  </div> <p><b>Bravo !</b></p> <p><b>Votre première composition avec des blocs de construction dans le logiciel 3D de SolidWorks® est un succès total.</b></p>	



## Et si ce tutoriel vous a plu ?

Si vous voulez l'utiliser pour préparer vos étudiants à leur avenir, vous aurez besoin des modèles requis (pièces). (Les pièces et assemblages SolidWorks)



***Destiné à la version SolidWorks® Education Edition 2010-2011***

Pour obtenir les modèles 3D à utiliser avec SolidWorks® dans le cadre de ce tutoriel, veuillez vous adresser (en anglais) à son auteur, Jack van den Broek.

[j.vandenbroek@vakcollege.nl](mailto:j.vandenbroek@vakcollege.nl)