

## Séance construction 04/11/04/Armelle

<b>consigne</b>		
1.	<u>P</u>	Vous aller jouer avec le jeu de construction le petit ingénieur mais cette fois-ci on va compliquer un petit peu les choses, Johanna, vous me regardez là, A. on va avoir une fiche technique à lire, je vais vous la chercher,
2.	<u>A</u>	Je sais pas lire
3.	<u>p</u>	C'est pas grave, tu vas essayer de la lire, c'est peut être pas écrit avec des mots, c'est écrit avec des dessins et des chiffres, et les mots je sais bien que vous savez pas les lire, vous aller essayer de la lire, si toi tu n'arrives pas à la lire peut être que E ou J ou I saura et qu'est ce qu'il fera alors. Qu'est ce que vous ferez si vous vous savez ? Ah bon, on lit tout seul mais on peut peut être essayer d'aider le copain qui ne sait pas. Ah sinon on peut aider, I dit on peut aider je vais vous chercher la fiche technique, regarder où elle est placée, elle est placée là donc c'est là qu'il faudra la lire, voilà, c'est pour faire quoi ? Tu peux reculer pour que tout le monde voit. Qu'est ce que vous avez à faire, c'est quoi ça ?
4.	<u>E</u>	Une voiture
5.	<u>p</u>	Une voiture, donc c'est une petite voiture de course qu'il faut fabriquer
6.	<u>tous</u>	Oui,
7.	<u>P</u>	Donc vous, lisez la fiche technique et si vous la lisez vous savez faire la voiture de course, est ce que tu comprends ce qu'il faut faire A ? est ce que toi tu comprends ce qu'il faut faire I et J est ce que tu comprends ce qu'il faut faire ? On va demander à J qu'est ce que tu vas faire ?
8.	<u>J</u>	Une voiture de course
9.	<u>P</u>	Une voiture de course, comment tu vas faire ?
10.	<u>J</u>	Elle a une barrette à trois trous et une barrette à cinq trous
11.	<u>P</u>	Combien de barrettes à cinq trous ? elle a dit une barrette à trois trous, comment est ce qu'elle sait que c'est une barrette à trois trous...(incompréhensible, vidéo)
12.		Parce que c'est plus petit
13.	<u>P</u>	D'accord
14.	<u>A</u>	Et les autres y sont encore plus grands
15.	<u>P</u>	D'accord, bon ben écoutez je vous donne la fiche technique ça va ? et puis vous travailler vous essayez de ne pas crier trop fort, vous avez le droit de parler, de vous aider bien sûr, hein mais vous parlez pas trop fort non plus, puis moi je vais aller aider les copains dans les autres ateliers et puis je reviendrai après mais je ne vous aiderai pas
16.	<u>J</u>	C'est nous qui faisons tout seul
17.	<u>P</u>	oui
<b>Installation de l'activité</b>		
18.	<u>A</u>	Regarde, et là y montre
19.	<u>P</u>	Ah, là y montre comment faire ah oui ?
20.	<u>A</u>	Là y a une barrette à trois trous et une barrette à cinq trous
21.	<u>P</u>	Et il faut des petits bâtons, ça s'appelle comment ça ?..... vous vous rappelez

		plus comment ça s'appelle ?
22.	<u>J</u>	non
23.	<u>P</u>	Ça ça s'appelle comment ?
24.		Une vis
25.	<u>P</u>	Non c'est pas une vis
26.	<u>I</u>	Une barrette
27.	<u>J</u>	non
28.	<u>P</u>	Mais non, , mais non, ça et ça c'est quoi ? bon ben vous allez réfléchir ensemble, d'accord et puis quand on aura terminé quand vous aurez terminé votre voiture de course et bien on reviendra ici dans le coin regroupement puis vous pourrez expliquer aux autres comment vous avez fait et puis quels problèmes vous avez eus, parce que vous allez peut être avoir des problèmes, je ne le sais pas
29.	<u>J</u>	Si on arrive pas
30.	<u>P</u>	Ben qu'est ce qu'on fait si on arrive pas ?
31.	<u>I</u>	Ben y faut aider l'autre
32.	<u>P</u>	Faut aider l'autre, voilà, oui mais vous ne me demandez pas à moi, c'est pas à moi qu'il faut demander, voilà on a tout dit
33.	<u>E</u>	On va faire la voiture de course
34.	<u>P</u>	Hum, hum, on y va
<b>Activité autonome de construction</b>		
35.	<u>A</u>	Une barrette à trois trous....
36.	<u>J</u>	Je vais faire la voiture de course
37.	<u>E</u>	Moi je me mets debout parce que..., moi j'ai besoin d'être concentrée, hein c'est comme ça on fait une voiture de course
38.	<u>I</u>	J'ai besoin des petits, y a pas de petits comme ça
39.	<u>A</u>	Il faut mettre ça comme ça
40.	<u>I</u>	Y sont là les petits bâtons
41.	<u>J</u>	C'est une clé pour dévisser ça
42.	<u>E</u>	Moi j'ai fait avec une voiture fleur
43.	<u>I</u>	C'est pas avec ça les roues (à E)
44.	<u>E</u>	Oui mais moi
45.	<u>I</u>	Moi j'ai fait
46.	<u>J</u>	(à I) non c'est avec un truc comme ça
47.	<u>I</u>	(à J) non y a un truc comme ça aussi, hein
48.	<u>J</u>	Faut en avoir deux grands
49.	<u>I</u>	Je sais pas où y sont les trucs
50.	<u>J</u>	Y sont là, regarde I comme ça, des grands comme ça
51.	<u>I</u>	Elle est où la vis (change de tâche : tape avec le marteau sur le tournevis)
52.	<u>E</u>	Et vous m'embêtez pas moi j'aime bien faire ça, j'aime bien faire une voiture
53.	<u>A</u>	Regardez moi ma voiture
54.	<u>P</u>	Tu peux aider les autres A
55.	<u>A</u>	Oui mais y a plus de roues

56.	J	Eh, oui, tu peux nous aider (en changeant de projet)
57.	A	Non je vais faire une autre voiture, faut faire des voitures
58.	J	Non, nous on fait ça. I et moi on va faire ça (en montrant un autre modèle)
59	I	Faut quatre carrés, 1,2,3
60	J	Y avait plus que ça
61	E	Moi j'ai envie de faire autre chose avec mes roues
62	I	1,2,3,4
63	A	Moi j'ai fait ma voiture et maintenant j'en fait une autre
64	E	Et ben moi je sais faire un avion moi, regarde A j'ai fait un avion c'est comme ça un avion, j'ai plein de travail à faire
65	J	Tu fais quoi ?
66	E	Un avion, c'est comme ça les avions, on a de la chance on joue
67	J	Y a que S et ED qui jouent
68	I	Et nous on joue
69	A	Et ben moi je mets des grosses roues
70	E	Et voilà encore un avion j'ai fait un avion
<b>Reprise de la consigne</b>		
71	P	On va peut être arrêter, vous allez prendre ce que vous avez fait et vous allez vous asseoir sur le banc, d'accord ? Je vous rappelle ce que je vous avais demandé. Je vous avais proposé une fiche technique qu'il fallait lire pour essayer de faire une voiture de course
72	A	Y avait pas assez de roues
73	p	Y avait pas assez de roues pour quoi faire ?
74	A	Pour faire une voiture de course
75	P	Pourtant on dirait que tu as fait une voiture de course
76	A	Y en avait pas assez pour 4
77	P	Y en avait pas assez pour 4, y en aurait fallu combien pour 4 ? Alors il fallait combien ?
78	A	16
79	I	non
80	P	16, si il a raison, il en fallait 16 roues pour pouvoir faire quatre voitures de course. est ce qu'on était obligé de faire quatre voitures de course
81	E	non
82	P	Qu'est ce que j'avais demandé, j'avais demandé de lire la fiche technique pour faire une voiture de course. Qui est ce qui pense, qui pense avoir fait une voiture de course ?
<b>invalidation de la construction</b>		
83	E	Moi j'ai pensé à faire ça
84	P	Est ce qu'on avait demandé de faire ça, c'est quoi ça ? On va mettre ça de côté pour le moment (les avions)ça est ce que c'est une voiture de course ?
85	E	non
86	P	Pourquoi est ce que tu n'as pas fait celle là ? est ce que tu peux nous expliquer pourquoi tu n'as pas fait celle-ci ?
87	A	Moi, j'en ai fait deux

88	P	Oui tu en as fait deux, E, pourquoi, est ce que tu sais pourquoi ? Non, ça te, tu as eu envie, tu préférerais une voiture avec des roues, elles sont comment tes roues ?
89	E	En fleurs
90	P	En fleurs, c'est beau mais c'est pas bon, on va la prendre, on la met là, elle est belle on est d'accord mais ça ne correspond pas à ce qu'on avait demandé, on avait demandé quoi J ?
91	J	Euh...
92	P	Qu'est ce qu'on avait demandé I tu peux aider J ?
93	I	Une voiture de course
94	P	En faisant quoi ? Ca s'appelle comment ça ?
95	J	Une carte
96	p	Une carte, une fiche technique, on avait demandé de lire la fiche technique
<b>La démarche d'Al pour réaliser la tâche</b>		
97	A	Mais moi j'ai pas lu
98	P	Tu ne l'as pas lu, tu as fait comment alors, est ce que tu peux nous expliquer ?
99	A	J'ai regardé
100	P	Tu as regardé quoi ? où tu as regardé ?
101	A	Ça et après ça et après ça
102	P	Bon très bien, donc tu as lu, A a lu la fiche technique, tu peux nous montrer dans quel ordre tu l'as fait ? Yu as lu d'abord, t'as lu quoi, il fallait quoi ?
103	A	(en montrant)Une barrette a trois trous
104	P	Une barrette a trois trous, après
105	A	Une barrette a cinq trous
106	I	deux
107	P	Deux, est ce que tu as bien mis deux barrettes à cinq trous sur ta voiture ? ouais, super qu'est ce qu'il fallait ?
108	A	Deux tiges
109	P	Montre nous où c'est écrit deux tiges, il y a un deux et il y a la tige (I montre) c'est bien I tu as compris je crois
110	A	Des roues
111	P	Combien ?
112	A	4
113	P	Oui tu as bien quatre roues, et là deux fois comment ça s'appelle ça?
114	A	Des vis
115	P	Non ce ne sont pas des vis, J tu va chercher cette pièce dans la boîte pour qu'on voit ce que c'est
116	A	Je sais c'est ceux là
117	P	Oui et ça s'appelle comment ? Est-ce que ça se visse ?Non
118	J	Ça se tape avec le marteau
119	P	Ça se cloute
120	J	C'est un clou
121	P	Deux clous. Deux tiges, une barrette à trois trous et deux barrettes cinq trous. Est-ce que A a très bien réussi sa voiture

122	<b>TOUS</b>	oui
123	<b>P</b>	Oui, est ce qu'elle roule ta voiture, tu peux nous montrer super ! A sait faire une voiture de course avec cette fiche technique, elle est réussie et je crois même..
124	<b>A</b>	J'en ai fait une autre
125	<b>P</b>	Tu en as fait deux, comment ça se fait que tu as fait deux voitures
126	<b>A</b>	Je savais qu'il y avait ça
127	<b>P</b>	Tu savais qu'il restait ces pièces là, c'est très bien et pourquoi les autres n'ont pas fait de voiture de course ?
128	<b>J</b>	Parce que moi j'aime pas les voitures de course
<b>Invalidation des autres constructions</b>		
129	<b>P</b>	Ça d'accord, mais puisque la fiche technique c'était une voiture de course... T u Peut nous expliquer ce que tu as fait ? C'est bien A
130	<b>J</b>	Un château
131	<b>P</b>	Est-ce qu'on avait demandé un château,
132	<b>J</b>	non
133	<b>P</b>	Non, alors on considère que ça c'est pas bon, d'accord , hein , c'est pas bon parce que tu as fait un château et il n'y avait pas de château sur la fiche technique, on est d'accord. Voilà.Est-ce que E a fait une voiture de course comme sur la fiche technique ?
134	<b>tous</b>	non
135	<b>P</b>	Non, elle a fait une voiture, comment on va l'appeler cette voiture ?
136	<b>E</b>	Une voiture rigolote, ah j'ai mal mis la roue
137	<b>p</b>	Donc elle a fait une voiture rigolote mais on est d'accord pour dire qu'elle a pas fait la voiture de course, parce qu'elle a pas lu la fiche technique. Et puis qu'est ce qu'elle a fait encore ?
138	<b>E</b>	Un avion
139	<b>P</b>	Deux avions, mais les deux avions est ce que c'est ça qu'on avait demandé sur la fiche technique,
140	<b>E</b>	non
141	<b>P</b>	Donc on va les ranger parce qu'on est pas d'accord, bon par contre c'est bien parce que ce sont deux avions, on est d'accord
142	<b>J</b>	Ben moi je vais les casser
<b>Reprise de la tâche attendue et dévolution</b>		
143	<b>P</b>	Tu ne vas rien casser du tout J, vas t'asseoir sur le banc s'il te plaît. On va juste demander à J qu'est ce qu'il faut pour faire une vraie voiture de course, Qu'est ce qu'il faut prendre, tu peux nous dire
144	<b>J</b>	4 roues
145	<b>P</b>	Montre-nous où c'est écrit 4 roues, oui qu'est ce qu'il faut d'autre ?
146	<b>J</b>	Deux barrettes à 5 trous, une barrette à 3 trous euh, deux tiges
147	<b>P</b>	Oui, et puis
148	<b>J</b>	Deux...
149	<b>P</b>	Quelqu'un l'aide, est ce que ce sont des vis, c'est quoi ?Ah vous avez du mal avec ce mot là deux clous. Alors on sait que A il a réussi sa fiche technique donc il a pas besoin de refaire il va simplement défaire ses voitures de course qui sont très très belles et on marquera que tu a réussi à faire la voiture de

		course, d'accord A mais par contre E, I et J ce serait drôlement bien s'ils réussissaient à me faire une voiture de course en lisant la fiche technique ? ...Parce que tu ne veux pas essayer, qui est ce veut aller essayer, bon alors je vous redonne ça..... A tu démontes, d'accord pour donner les pièces aux autres et tu viens me voir pièces, J Si c'est pour faire une voiture de course, je suis d'accord, si c'est pour faire autre chose je ne suis pas d'accord....elle est ou la fiche technique les enfants. Vous l'avez mises là, c'est bien Et ça j'enlève parce que je ne veux pas que vous fassiez autre chose, c'est de ma faute si je vous l'avais mis .. donc je l'enlève.
<b>Coopération entre El et Al</b>		
150	<b>E</b>	Là cette fois je vais réussir
151	<b>P</b>	On va voir....tu n'es pas tout seul I hein vous êtes trois y a juste A qui va s'en aller parce que A ne reste pas là, on est d'accord . Viens A, viens mon grand,viens... tu démonte toi mon grand
152	<b>J</b>	Parce que A il a réussi, il a réussi
153	<b>A</b>	hum
154	<b>J</b>	Ben moi je vais faire comme A
155	<b>E</b>	Ben moi aussi
156	<b>P</b>	Allez c'est parti
157	<b>A</b>	A E , non (puis à I) regarde tu as le modèle la barre elle est pas elle au milieu
158	<b>J</b>	C'est ça qui est au milieu
159	<b>A</b>	Non la roue
160	<b>J</b>	A tu pars, A tu pars
161	<b>A</b>	Regarde il faut quoi (va chercher la tige pour E) il faut deux vis pour mettre là autrement ça sera pas bon
162	<b>P</b>	A s'il te plaît tu veux les aider, tu veux leur expliquer, explique si quelqu'un ne sait pas
163	<b>E</b>	Moi je sais pas faire de voiture
164	<b>A</b>	Si il faut enlever ces barres il faut pas mettre ces barres là, il faut mettre ces barres là, là, regarde si autrement elle sera mal faite
165	<b>E</b>	Ma voiture
166	<b>J</b>	Qui a pris le marteau ?
167	<b>A</b>	Voilà, là c'est bon, voilà et ça il faut mettre ici, il faut des vis ici et une autre ici ...après il faut d'abord mettre celle là
168	<b>E</b>	J'ai trouvé une idée
169	<b>P</b>	Laisse la faire
170	<b>A</b>	Oui mais elle sait pas comment
171	<b>E</b>	Mais je sais maintenant faire, voilà il manque les roues, les roues. Et aussi y a une barrette par terre
172	<b>J</b>	I tu peux me donner.... Autrement j'arrive pas à le faire
173	<b>I</b>	Tu mets trop de vis hein
174	<b>A</b>	Oh ! qu'est ce que c'est ?
175	<b>E</b>	J'ai dévissé parce qu'il fallait une autre barrette et moi je savais
176	<b>P</b>	(à J) tu peux demander à A parce que A il savait

177	<b>E</b>	Ben moi j'avais décidé de , parce que A il avait oublié deux barrettes (pendant que A construit) je sais comment faire
178	<b>J</b>	Je viens voir madame E
179	<b>E</b>	(rit) A et madame E (puis jouent pendant que A construit) tiens les roues
<b>Coopération Jo et Ig</b>		
180	<b>P</b>	Elle est où toi ta voiture J,
181	<b>J</b>	Mais je savais pas ce que je fais, j'ai demandé à A il a dit non
182	<b>P</b>	I puisque tu as réussi tu peux aller aider J parce qu'elle sait pas faire, tu peux lui expliquer
183	<b>J</b>	(I démonte la construction de J ) tu peux m'apprendre à faire une voiture de course
184	<b>I</b>	Tu mets les trous comme ça (en superposant les deux barrettes) les deux barrettes et l'autre sur les trous après (met le clou)
185	<b>J</b>	Je prends le marteau, non ça se met pas là ça se met là
186	<b>I</b>	Ben si moi j'ai fait comme ça pour faire ma voiture, tu fais comme ça ( J joue avec les roues et passe les pièces sans erreur) Les roues tu mets les trucs comme ça les trucs là après tu les places comme ça
<b>Coopération Jo, Ig, Al</b>		
187	<b>J</b>	Al, regarde regarde tu fais comme ça
188	<b>A</b>	Sur l'autre côté faudra mettre les grosses roues hein, non, ah, tu vas mettre les grosses roues là, t'as oublié de mettre le truc rouge
189	<b>I</b>	Oui c'est normal j'allais le faire, et les vis
190	<b>P</b>	Est-ce que ce sont des vis ?
191	<b>I</b>	Non des clous
192	<b>J</b>	(met les roues) faut une autre grosse
193	<b>I</b>	Non, faut pas les mettre là les roues
194	<b>J</b>	Non non ça faut d'abord mettre là autrement ça va pas marcher
195	<b>A</b>	Non, après on va pas réussir à mettre moi j'ai euh, non tu vois les petites on peut mais pas les grosses on peut pas parce qu'elles sont trop gros, et le truc là il va se mettre ici
196	<b>I</b>	Et maintenant je mets ça (les clous)
197	<b>J</b>	Attends je les ai pas mis
198	<b>I</b>	Ça là
199	<b>J</b>	Attends faut le marteau
200	<b>I</b>	Et on met l'autre ici
201	<b>J</b>	Et voilà attends, attends..oui, c'est ça .et voilà et regarde si elle roule, elle roule, elle roule pas bien
202	<b>A</b>	Et si fait la rouler par terre
203	<b>J</b>	oui
<b>Clôture de la séance</b>		
204	<b>P</b>	Alors Jo ?
205	<b>J</b>	Elle roule
206	<b>P</b>	Elle roule est ce que tu saurais la refaire toute seule ? tu as bien regardé
207	<b>J</b>	non

208	<b>P</b>	Oh ! si je suis sûre que si moi. pas aujourd'hui mais une autre fois
209	<b>P</b>	Ah , est ce que tu l'aurais fait toute seule, alors est ce que vous êtes d'accord, d'abord est ce qu'elle roule ? essaye
210	<b>E</b>	Elle veut pas ....
211	<b>P</b>	Elle roule la voiture d'E ?
212		oui, celle la ...
213	<b>P</b>	Bon, on arrête

## Tableau synoptique de la séance

épisode	Tde P	découpage	Marque de coupure	modalités de travail
1	1à17	<p style="text-align: center;"><b>Consigne</b></p> <p>Le professeur présente, dans l'espace regroupement la tâche de façon lacunaire :il s'agit de construire avec le jeu connu du « petit ingénieur » une voiture de course à l'aide, pour la première fois, d'une fiche technique.</p>		Atelier de 4 élèves avec le professeur
2	18 à 34	<p><b>Installation de l'activité</b></p> <p>Reprise de la consigne dans l'espace bricolage en présence du matériel.</p>	Changement de lieu	Atelier de 4 élèves avec le professeur
3	35 à 70	<p><b>Activité autonome de construction</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A construit très vite sa voiture de manière solitaire et scolaire : TdeP :35/39/53/57/63/69</li> <li>• E déroge très vite de la consigne pour construire sans référence à la fiche technique : TdeP :37/42/61/64/66/70</li> <li>• J entraîne rapidement I sur un autre projet, la construction d'un château Tde P :58/59/60/62/</li> </ul>	Départ du professeur	4 élèves en autonomie
4	71 à 82	<p><b>Reprise de la consigne</b></p> <p>Le professeur reformule la tâche demandée. A (72) indique qu'il n'y avait pas assez de roues pour construire 4 voitures puis le professeur (82) demande qui pense avoir répondu correctement à la consigne.</p>	Retour dans l'espace regroupement	Atelier de 4 élèves avec le professeur
5	83à 96	<p><b>Validation de la construction de E en référence à la fiche</b></p> <p>Le professeur(88) invalide la construction de E en verbalisant la <i>différence</i> « <i>elles sont comment tes roues</i> » puis fait reformuler la consigne par J et I (91 à 96).</p>	Intervention de E « moi j'ai pensé à faire ça »	Atelier de 4 élèves avec le professeur
6	97 à 128	<p><b>Démonstration par A de la démarche mise en œuvre pour réaliser la tâche</b></p> <p>A la demande du professeur A explique comment il a « lu » la fiche pour prendre le matériel nécessaire à la construction, le professeur fait toujours</p>	Intervention de A (97) « mais moi j'ai pas lu »	Atelier de 4 élèves avec le professeur

		préciser le lexique, montrer sur la fiche puis revenir à la construction pour montrer la correspondance (107). Puis il demande à A de faire rouler sa voiture pour valider la réussite (127).		
7	129 à 142	<b>invalidation des autres constructions</b> le professeur demande aux autres élèves de présenter leur construction puis en revenant sur la consigne il invalide les constructions d'avions et de château.	Le professeur change d'interlocuteurs	Atelier de 4 élèves avec le professeur
8	143 à 149	<b>Reprise de la tâche attendue et dévolution</b> Le professeur demande à J de lire ce qu'il faut pour construire la voiture puis propose aux trois élèves de retourner essayer.	Retour sur la fiche technique	Atelier de 4 élèves avec le professeur
9	150 à 179	<b>Coopération E et A</b> A explique et aide E à construire sa voiture	Changement de lieu	4 élèves en autonomie
10	180 à 186	<b>Coopération J et I</b> A la demande du professeur I vient aider J	Intervention du professeur	4 élèves en autonomie
11	187 à 203	<b>Coopération J, I, A</b> J sollicite A qui vient apporter sa contribution à la construction de la voiture de course. Puis ils valident en faisant rouler la voiture sur le sol.	Interpellation d'A par J	4 élèves en autonomie
12	204 à 213	<b>Clôture de la séance</b> Le professeur demande à J si elle pourrait refaire seule la voiture, J dément et le professeur projette cette réussite sur une autre séance.	Intervention du professeur	Atelier de 4 élèves avec le professeur