**GUIDE DES SEANCES**

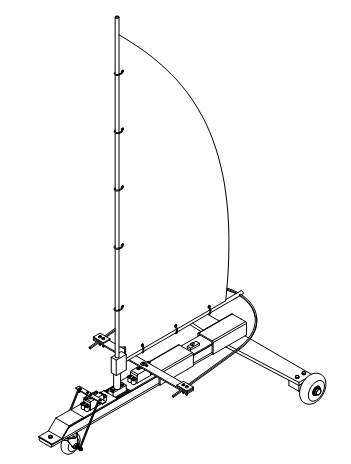
**Niveau : 6e**

**SEQUENCE 1**

**2 séances de 1h30**

**Séance 2/2**

Comment organiser la réalisation du char à voile radio commandé ?

***Séance n°2***

La réalisation collective

*Situation déclenchante (pour la séance) :*

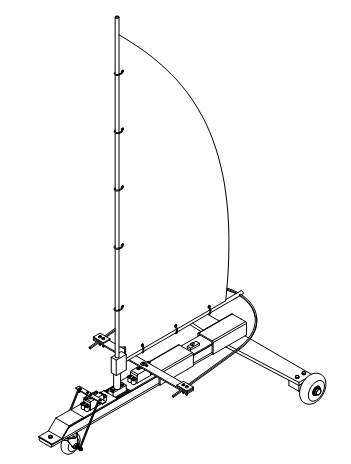
**

Image en perspective du char à voile

*Connaissances et capacités que nous pouvons évaluer :*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CONNAISSANCES** | | **NIVEAUX** | **CAPACITES** |
| Principe général de  fonctionnement. | | 1 | Identifier les principaux éléments qui constituent l’objet technique. |
| Consultation de documents  numériques. | | 3 | Ouvrir et consulter des documents existants (textes, schémas, animations,  représentations volumiques…), extraire les informations utiles. |
| Modes de représentation  (images, projections, cotes,  symboles). | | 2 | Extraire d’un dessin, d’un plan, d’un schéma, d’un éclaté ou d’une  nomenclature les informations utiles pour la fabrication ou l’assemblage. |
| Fonction technique, solution  technique. | | 1 | Dresser la liste des fonctions techniques qui  participent à la fonction d’usage. |
| **COMPETENCES SOCLE COMMUN** | | | |
| 1 | Maîtrise de la langue française | | |
| 4 | Maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication | | |
| 7 | Autonomie et initiative | | |

***Problématique :*** Comment allons-nous nous répartir la réalisation du char à voile radio commandé ?

***Déroulement de la séance : 1h30***

1. Présenter la situation déclenchante (5 min) :

* Les élèves reformulent la situation pour se l’approprier : il s’agit de se répartir la liste des pièces à réaliser au sein d’un îlot.
* Les élèves formalisent la problématique : comment présenter cette répartition ?
* Mise à disposition des ressources : plans, fichiers 3D, assemblages dans le dossier technique.

1. Investigation (1h) :
   * Recherche du nom des pièces à réaliser au sein d’un sous ensemble.
   * Démontage virtuel du char à voile.
   * Découpage en sous ensembles et association des pièces à réaliser par sous ensembles.
   * Recherche d’informations dans le dossier technique.

***Ce qui est attendu*** *(pistes)****:***

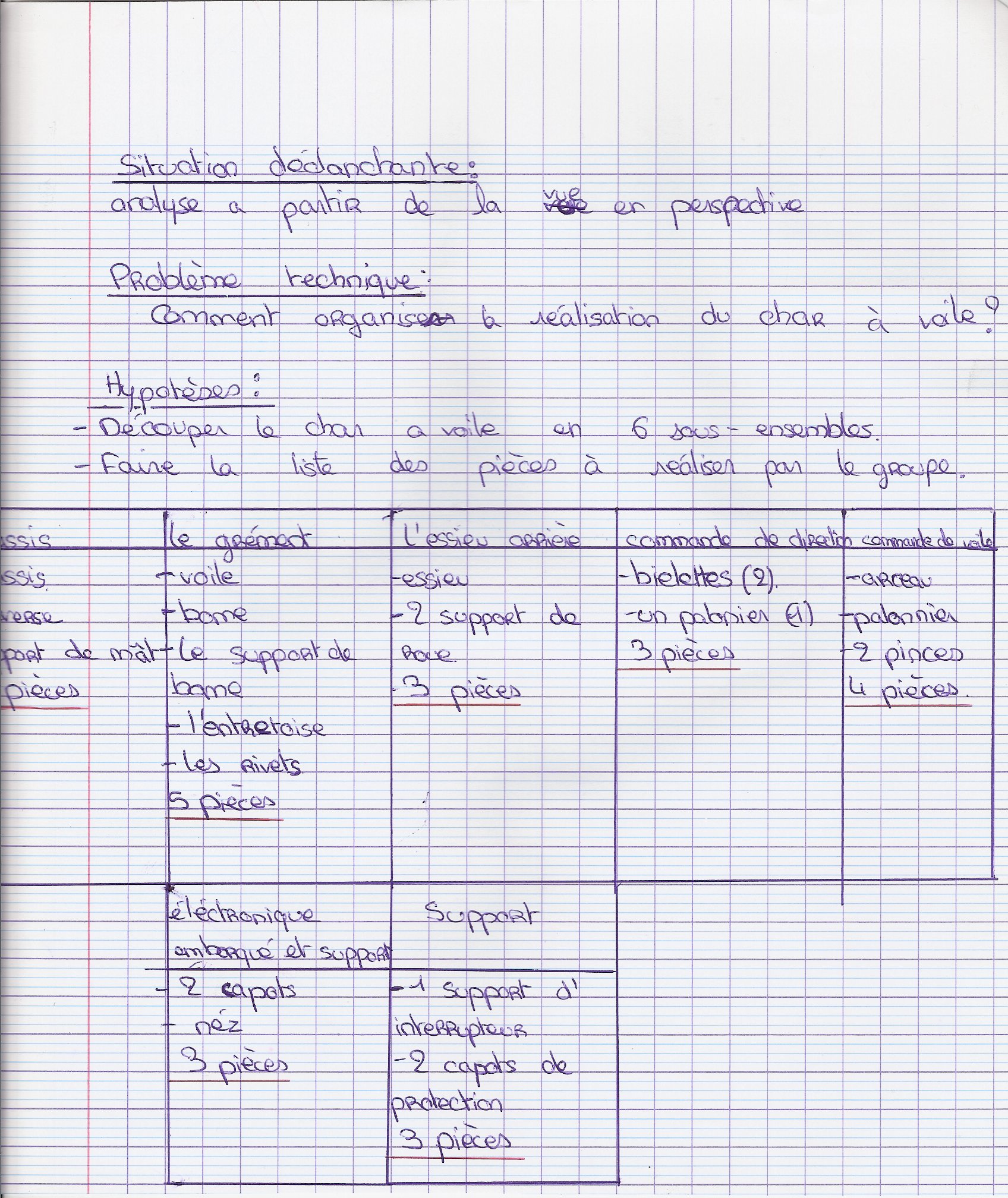
- Réalisation d’un tableau présentant le nom des sous ensembles et les pièces à réaliser du sous ensemble.

- Présentation d’un démontage virtuel en sous-ensemble.

1. Bilan de séance (20 minutes) :

Les élèves présentent le découpage en sous ensembles qu’ils ont effectué :

Exemple de ce qui peut être présenté par les élèves d’un groupe :



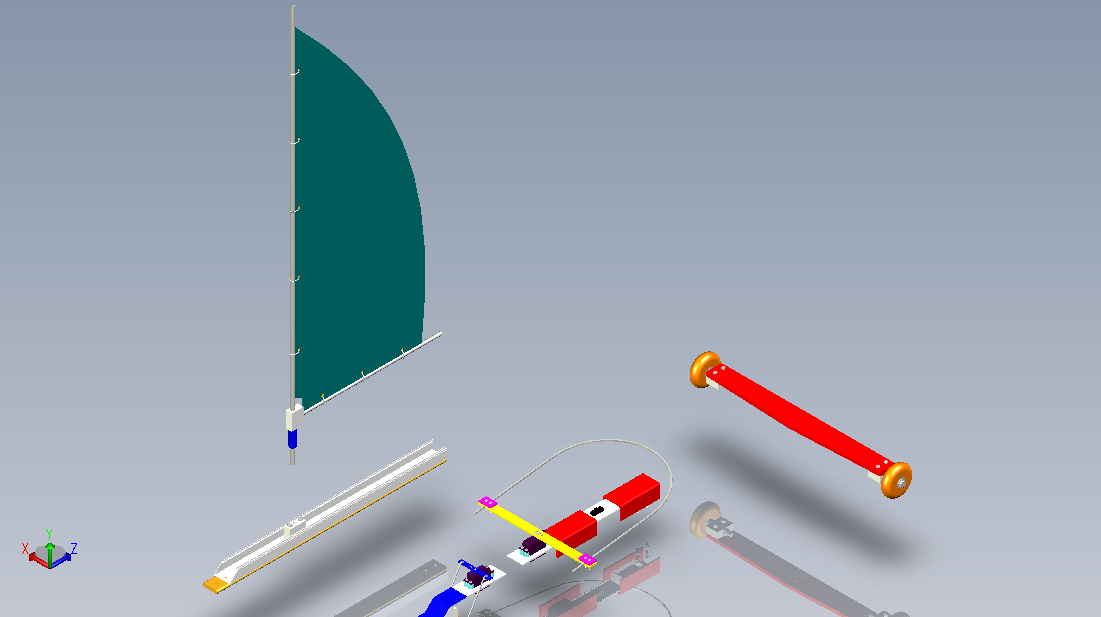
4) Bilan effectué par le professeur :

Les sous ensembles peuvent être définis par rapport aux fonctions techniques du char à voile radio commandé. Les fonctions techniques concourent à réaliser la fonction d’usage de l’objet technique.

Les fonctions techniques du char à voile sont :

* Propulsion : le gréement, la commande de voile
* Maintien : le châssis, l’essieu
* Direction : la commande de direction
* Gestion des mouvements : l’électronique embarquée
* Protection : les capots, le nez
* Déplacement : les roues arrière, la roue avant

***Le gréement, la voile, les roues… sont des solutions techniques pour les fonctions techniques. Il peut exister plusieurs solutions techniques pour assurer une fonction technique.***

******

***Exemple de présentation d’un démontage virtuel :***

***6) Auto évaluation des élèves (à distribuer et à faire compléter en fin de séance) :***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***A la fin de la séance, je suis capable de …***  *(je fais une croix dans la case qui correspond à ce que je me sens capable de faire)* | ***seul*** | ***avec de l’aide*** | |
| **Identifier les principaux éléments qui constituent l’objet technique.** | | | |
| Je suis capable de retrouver le nom des pièces constituant l’objet technique. |  |  | |
| **Consulter des documents numériques.** | | | |
| Je sais retrouver dans les ressources : la nomenclature, les plans, les représentations virtuelles. |  |  | |
| Je sais utiliser un logiciel de démontage virtuel. |  |  | |
| **Retrouver des fonctions techniques de l’objet technique.** | | | |
| Je sais retrouver le nom d’une ou plusieurs fonctions techniques de l’objet technique. |  | |  |
| Je sais isoler les pièces à fabriquer au collège, utilisées dans une fonction technique. |  | |  |