

# 1. Situation problème

Prix:

D'après le kit de pièces détachées que tu as reçu:

- Trouve le nom de ce projet: \_\_\_\_\_

- Que dois-tu faire avec ce kit: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

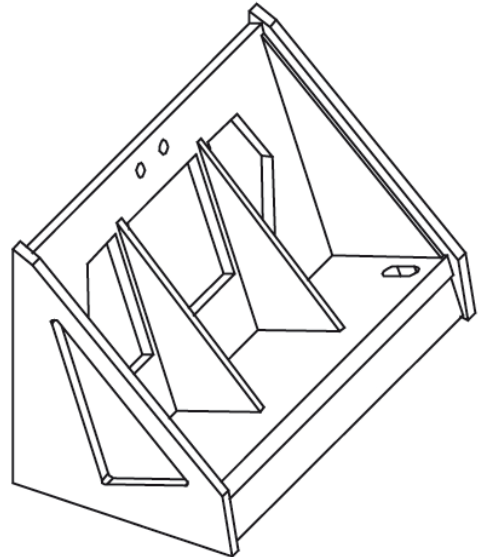
- A quoi sert cet objet: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

⇒ Reformulons ensemble ce qu'il faut faire avec ce kit. Ton défi:

**Nom:** \_\_\_\_\_ **Prénom:** \_\_\_\_\_ **Classe:** \_\_\_\_\_ **Date:** \_\_\_\_\_

## 2. Analyse de la situation problème

- a) Combien de **pièces** possèdent ce kit: \_\_
- b) D'après ton **kit** et **des images** d'un modèle d'une Station Multimédia, complète le tableau ci-dessous.

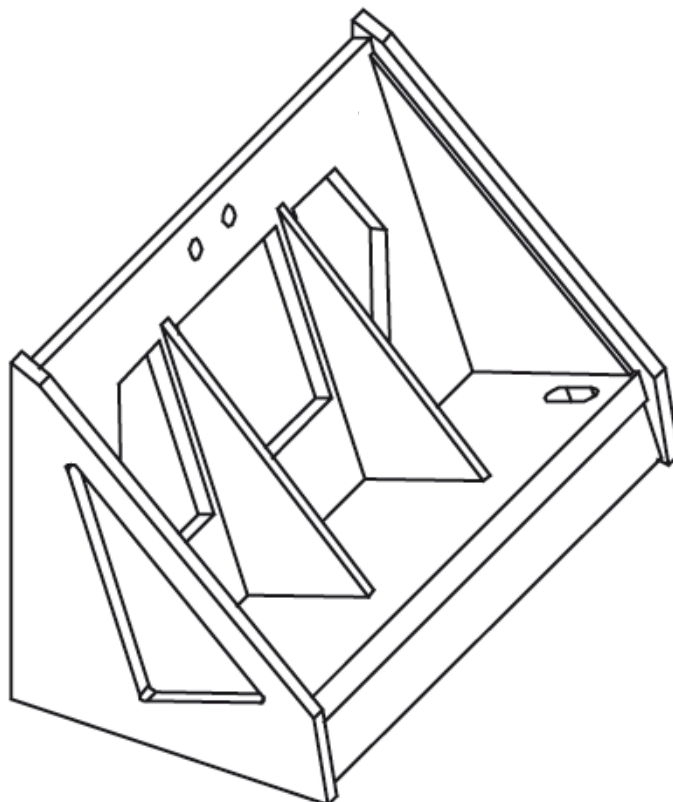


Matériel nécessaire:

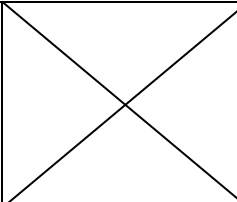
N <sup>bre</sup>	Nom	Matière	Dimensions (en mm)		
			ép.	larg.	Long.
<u>Quincaillerie</u>					
6	Vis TP (tête plate)	Acier	Ø2,9 x 6,5		
6	Rondelles	Acier	M3		
2	Vis TF (tête fraisée cruciforme)	Acier	Ø3 x 20		

**Nom:** \_\_\_\_\_ **Prénom:** \_\_\_\_\_ **Classe:** \_\_\_\_\_ **Date:** \_\_\_\_\_

- c) D'après le **croquis** d'un modèle de Station et des différents **plans** marqués d'une lettre, repère et note dans la colonne **Pièces** du tableau ci-dessous ainsi que dans le **croquis**, le **nombre de pièces** que tu devras travailler ainsi que la **lettre adéquate**.



Matériel nécessaire:

N <sup>bre</sup>	Nom	Matière	Dimensions (en mm)			Pièces
			ép.	larg.	Long.	
1	Tôle perforée	Acier galvanisé	0,7 x 90 x 165			
1	Fond	Contreplaqué (pin)	6 x 125 x 200			
1	Base	Contreplaqué (pin)	10 x 60 x 200			
1	Latte	Pin	5 x 20 x 210			
1	Paroi extérieure	Contreplaqué (pin)	6 x 125 x 250			
1	Paroi intérieure	Contreplaqué (pin)	4 x 45 x 140			
1	Plaque (côtés)	Plexiglas	2 x 60 x 170			
<u>Quincaillerie</u>						
6	Vis tête plate (droite)	Acier	Ø2,9 x 6,5			
6	Rondelles	Acier	M3			
2	Vis tête fraisée (croix)	Acier	Ø3 x 20			

**Nom:** \_\_\_\_\_ **Prénom:** \_\_\_\_\_ **Classe:** \_\_\_\_\_ **Date:** \_\_\_\_\_

- d) En t'inspirant des différents **plans** vu précédemment, trace tes **formes** personnelles aux endroits indiqués par des **flèches**.

**Méthode de travail** (MDT)

- e) Note les **étapes** principales à réaliser pour concevoir la Station Multimédia.

Travail à effectuer	Outils	Schémas

### 3. Réalisation de la Station Multimédia

- ⇒ Suis les différentes étapes de ta méthode de travail (MDT) pour réaliser ta Station Multimédia et complète-la si nécessaire.
- ⇒ Apporte des corrections et/ou des améliorations nécessaires pour rectifier, embellir ta réalisation.
- ⇒ Fais contrôler régulièrement ta réalisation par ton professeur.

Bon travail et bon amusement.

### 4. Formalisation finale

Une fois ta réalisation terminée, tu dois réaliser une synthèse de ta manière de résoudre le problème technique sous forme d'affiche avec croquis, tableaux, photos,... en vue d'une présentation aux autres élèves de ta classe notamment.

Nom: \_\_\_\_\_ Prénom: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

## 5. Approche historique et sociale

### Le bois - Une énergie renouvelable

Le bois est une des énergie les plus importantes sur la terre

Relie les exemples avec les bonnes réponses !

Les ressources du bois sont multiples, on l'utilise pour

matières premières

- par ex. pour les maisons en bois, les charpentes ...

construire

- par ex. des cadres, spatules en bois, sur les terrains de jeux, comme base pour fabriquer du papier

matières premières chimiques

- par ex. comme granulés, à brûler dans la cheminée

fournisseur d'énergie

- par ex. avec le bois, on peut produire de l'huile bio, du méthanol (alcool de bois) et de l'acide acétique

Pour toutes ces raisons nous consommons beaucoup de bois :

Par personne et par jour, il faut compter env.

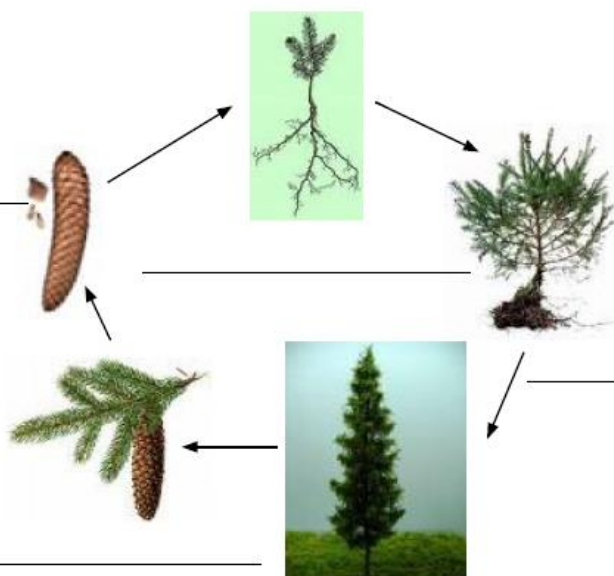
1800 g
Bois

En comparaison, nous consommons :

600 g			
	350 g	50 g	10 g
ciment	acier	mat. plastique	aluminium

Le bois est une ressource végétale renouvelable :

Discute sur les conséquences des différents points dans les bulles !!



\*Lorsqu'un arbre meurt, un semis repousse toujours à sa place.  
\*Lorsqu'on abat un arbre, il faudrait sur le champ replanter un jeune plant pour le remplacer.

\*La majorité d'entre nous n'abattions jamais un arbre eux-mêmes.  
\*Nous consommons tous les jours du bois(même toi à l'école, sous la forme de papier !)  
\*Mais nous ne replantons pas d'arbre une fois que notre cahier est rempli.  
\*Il faut aussi penser qu'un plant met très longtemps avant de devenir un arbre (env. 30 ans !)

Les mots suivants sont à placer :  
semis, arbre, cône, semence, plant

...dans ce cas, il s'agit d'un sapin.

## Petit casse-tête

Tu peux répondre aux questions ci-dessous à l'aide de la 1ère page ou encore par tes connaissances personnelles.

La réponse est le nom du plus grand séquoia du monde.

1. En abattant un arbre, on peut décèler son âge. Pour ce faire, on compte ses..... (ou anneaux)
2. Où met-on les granulés pour avoir chaud dans la maison ?
3. Le chêne est un arbre à feuilles. Le sapin, quant à lui, est un.... ?
4. Le bois est la matière de base pour la fabrication du ..... ?
5. Ceci est un .... ?



6. La pollution de l'air agresse beaucoup les arbres. Ils deviennent malades et meurent. Quelle est la principale cause du dépérissement de nos forêts ? (les pluies.....).

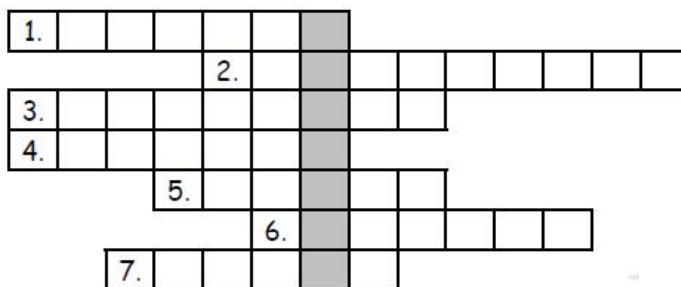
7. Ceci est un .....



de cocotier.

Le séquoia géant le plus connu s'appelle :

**GENERAL ...**



**... TREE**



Détails :

Ce séquoia géant est le plus grand arbre vivant du monde. Il se trouve au parc National Séquoia en Californie (Etats-Unis). Il mesure 83 m de haut pour une circonférence de 30 mètres !!

## 6. Grille d'autoévaluation: La Station Multimédia

Pour chaque item, entoure ci-dessous le symbole qui correspond le mieux à ta manière de travailler :



Degré de maîtrise :

+ → Excellente / Bonne

± → Suffisante / Partielle

– → Insuffisante

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ➤ J'ai été intéressé par le défi proposé.                   | + | ± | – |
| ➤ J'ai collaboré positivement au travail de groupe.         | + | ± | – |
| ➤ J'ai eu un comportement positif.                          | + | ± | – |
| ➤ J'ai vite compris chaque tâche à effectuer.               | + | ± | – |
| ➤ J'ai repéré, structuré les informations d'un énoncé.      | + | ± | – |
| ➤ J'ai effectué correctement mes tâches sur papier.         | + | ± | – |
| ➤ J'ai apporté les corrections nécessaires à mes tâches.    | + | ± | – |
| ➤ J'ai terminé mes tâches dans le délai demandé.            | + | ± | – |
| ➤ Je suis satisfait de ma réalisation. (Station Multimédia) | + | ± | – |
| ➤ J'ai répondu correctement aux feuilles sur le bois.       | + | ± | – |

Par rapport au défi réalisé :

- Ce que J'ai préféré, c'est

.....

.....

.....

.....

- Ce qui a été plus difficile pour moi, c'est

.....

.....

.....

.....



## 7. Grille d'évaluation: La Station Multimédia

Nom: ..... Prénom: ..... Classe: .....

A → Compétence atteinte

B → Compétence non atteinte

Compétences	Critères	Indicateurs	Pondération
<b>Observer</b>	- Repérer tous les éléments de la SP (1)	- Eléments du kit	
<b>Emettre des hypothèses</b>	- Elaborer le matériel nécessaire (2b) - Replacer des repères d'après des plans (2c)	- La liste est cohérente - Les repères sont corrects	
<b>Réaliser</b>	- Tracer des formes sur les plans (2d) - Ordonner les étapes principales de la Station (2e) - Compléter la MDT (2e) - Réaliser la Station (3)	- Les formes sont correctes - Lister les étapes - Outils / Schémas sont corrects - La Station est correcte	
<b>Réguler</b>	- Apporter des corrections et/ou des améliorations nécessaires à la réalisation (3)	- Les corrections sont effectuées	
<b>Structurer</b>	- Formaliser la démarche dans un langage différent (4) - Répondre au questionnaire: Historique et sociale (5)	- La synthèse est effectuée - Les réponses sont correctes	



## Plans d'un modèle d'une Station Multimédia.

Variante B - Plan 1

Modèle - E 1:1