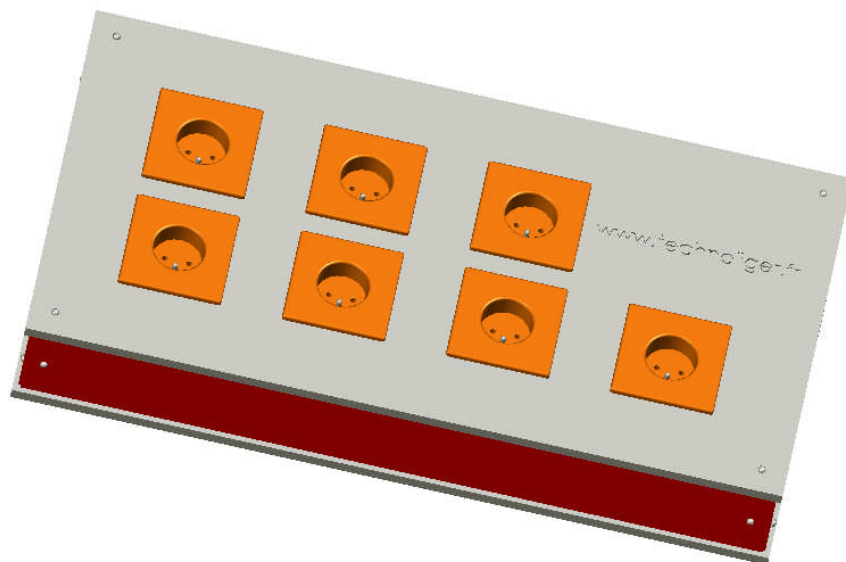


Capacité:	Créer et justifier tout ou partie d'un planning.
Niveau:	2 (Je sais en parler)
Activités:	<p>L'élève doit planifier la fabrication du boîtier électrique qu'il a étudié précédemment. Pour aboutir dans cette tâche il devra réaliser les activités suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Recenser toutes les étapes de la fabrication du boîtier.• Evaluer le temps nécessaire à la réalisation de chaque étape.• Trouver les contraintes d'antériorités.• Faire l'ordonnancement des étapes de fabrication.• Faire le graphique de Gantt correspondant à la fabrication du boîtier.



CRÉATION D'UN PLANNING

1- Planifier un projet

L'apparition de la production sérielle, l'augmentation des activités dans les entreprises et la standardisation des pièces ont conduit les entreprises à planifier leurs activités. Cette planification leur permet de gérer au mieux leurs ressources matérielles et humaines.



2- Durée d'un projet

Un projet est composé d'un ensemble d'étapes qui devront être réalisées dans un certain ordre. Il sera assez simple de déterminer la date de début de ce projet par contre l'évaluation de la date de fin peut poser un certain nombre de difficultés.

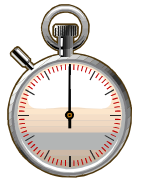


3- Procédure de réalisation d'un planning



3.1- Recherche de toutes les étapes du projet (de la fabrication)

3.2- Evaluation du temps nécessaire pour réaliser chaque étape du projet.



3.3- Détermination des contraintes d'antériorités.

3.4- Réalisation de l'ordonnement des phases.

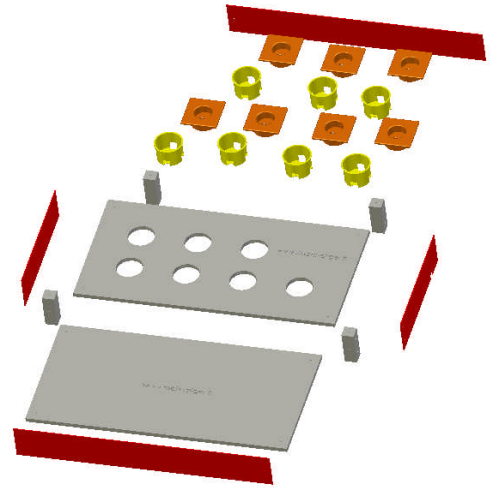
3.5- Réalisation du graphique de Gantt (représentation graphique du planning du projet)



CRÉATION D'UN PLANNING

4- Exercices:

4.1- Dans le tableau suivant notez toutes les étapes nécessaires à la fabrication et à l'assemblage du boîtier électrique de la maquette de notre système domotisé.

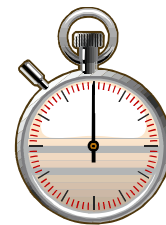


n°	Opérations / étapes
01	
02	
03	
04	
05	
06	
...	

Poursuivez ce tableau dans votre cahier si vous n'avez plus de place.

CRÉATION D'UN PLANNING

4.2- Évaluez le temps (en minute) qui vous sera nécessaire pour réaliser chaque étape que vous avez trouvée lors de l'exercice n°4.1.



Etape n°	Temps (minutes)	Etape n°	Temps (minutes)	Etape n°	Temps (minutes)
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					

Poursuivez ce tableau dans votre cahier si vous n'avez plus de place.

Note: Une séance de cours dure 55 minutes. Avec les temps d'installation, de passage des consignes et de « démarrage » du travail nous considérerons qu'une séance pratique dure **35 minutes**.

CRÉATION D'UN PLANNING

4.3- Parmi les phases que vous avez trouvées lors de l'exercice n°4.1, lesquelles ont une condition d'antériorité ? Complétez le cadre suivant en justifiant vos réponses.

Rappel:

- *Nous parlerons de condition d'antériorité lorsqu'une phase pourra être réalisée uniquement (et obligatoirement) si une autre phase a été faite avant.*

--

Poursuivez ce tableau dans votre cahier si vous n'avez plus de place.

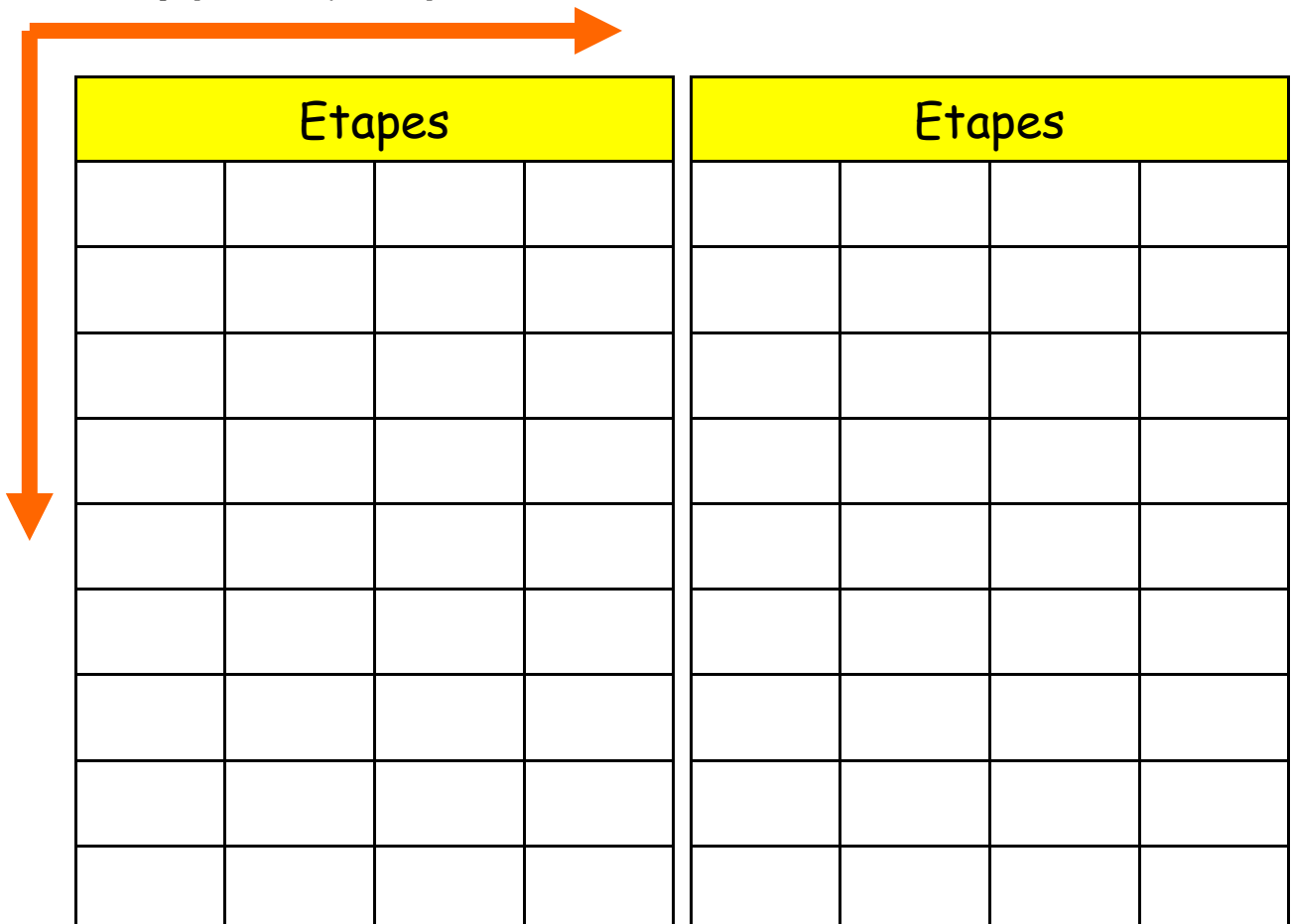
CRÉATION D'UN PLANNING

4.4- Faites l'ordonnancement des étapes que vous avez trouvées lors de l'exercice n°4.1. Complétez les tableaux suivant en y reportant les numéros de vos étapes.

Rappels:

- *L'ordonnancement des phases consiste à mettre dans un certain ordre toutes les étapes nécessaires à la réalisation d'un projet. Cet ordre garantira la réalisation la plus simple possible de ce projet.*
- *Nous parlerons de « réalisation de phases en parallèle » lorsque l'ordre de réalisation peut être quelconque.*

Phases qui peuvent être faites en parallèle



The diagram illustrates two parallel task tables. An orange arrow starts at the top left, points right, then down, then right again, indicating that the two tables are to be filled simultaneously. Each table has a yellow header row labeled 'Etapes' and a grid of 9 rows and 4 columns below it.

Etapes			

Etapes			

CRÉATION D'UN PLANNING

4.5- Réalisez le diagramme de Gantt de la fabrication du boîtier électrique. Pour cela utilisez les résultats des exercices que vous venez de faire ainsi que le logiciel GanttProject.

Rappel: 1 Séance de travaux pratiques dure 35 minutes. La 36ème minute devra être faite lors de la séance suivante.

Travail préparatoire:

Faites des rassemblements d'activités par paquet de 35 minutes et complétez le tableau suivant.

Nom du « paquet »	Etapes qui composent le paquet	Temps de réalisation du paquet
		35 minutes
		35 minutes
		35 minutes
		35 minutes

Poursuivez ce tableau dans votre cahier si vous n'avez plus de place.

CRÉATION D'UN PLANNING