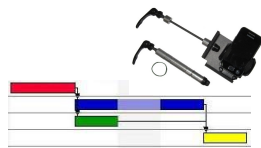


Planification de la fabrication



dimanche 30 juillet 2017

Connaissances	N°	Capacités à acquérir	NT *
Outils de travail collaboratif : liste de diffusion, forum, blog, partage de documents, partage d'applications... Planification, calendrier. Identité numérique, mot de passe, identifiant.	5.3	Rechercher l'information utile dans le plan d'actions, le suivi des modifications et la planification des travaux à livrer.	3
Processus de réalisation	6.5	Créer le planning de réalisation du prototype.	3

BO ou Référentiel : BO spécial n°6 du 28 Août 2008

* NT : Niveau Taxonomique (1 : Information / 2 : Expression / 3 : Maîtrise d'outils)

SITUATION DANS L'ANNEE :	• Selon la date de démarrage du projet - Etape 4/5 - Après l'étude de fabrication
PREREQUIS :	• /
DUREE :	• 1 séance de 2 heures
SUPPORTS :	
DOCUMENTS :	• Document réponse élève • TPWorks
AUDIO-VISUELS :	• /
AUTRES :	• Logiciel GANTTPROJECT
BIBLIOGRAPHIE :	• /
LIENS :	• /

	N°	Type	Intitulé	Support	Conn.	Durée
Activités Séance	1	Présentation	Classe entière Présentation de l'activité	Diaporama de présentation	/	10 mn
	2	Etude de dossier	Travail en îlot Compléter pour deux exemples le tableau de synthèse (Tâches ant. et post. Durées, DTO, FTO et Diagramme).	TPWorks	6.5	30 mn
	3	Mise en œuvre informatique	Travail en îlot Mettre en œuvre le logiciel Ganttproject, réaliser le planning	TPWorks Logiciel GANTTPROJECT	5.3 6.5	50 mn
	4	Etude de dossier	Travail en îlot Compléter tableau de synthèse relatif au support	TPWorks	6.5	30 mn
	5	Mise en œuvre informatique	Travail en îlot Mettre en œuvre le logiciel Ganttproject, réaliser le planning	Logiciel GANTTPROJECT	5.3 6.5	50 mn

Nota : Le langage spécifique a été volontairement simplifié pour permettre son acquisition par un public de collège (Antérieur - Avant, Postérieur - Après, DTO - Début, FTO - Fin, Gantt - Planning ...). Seul le diagramme au plus tôt est abordé.

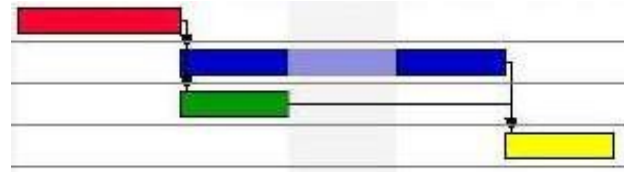
Planification de la fabrication

Présentation de l'activité

La réalisation d'un projet nécessite une planification afin de connaître à tout moment l'avancement des étapes et prévoir les dates de début et de fin de chacune d'entre elles.

Généralement, on utilise pour cela une représentation sous forme de diagramme de GANTT.

Dans cette activité, après avoir découvert le principe d'un diagramme de GANTT et l'utilisation d'un logiciel de planification, on organisera la fabrication de la pièce support en fonction des phases de la gamme.



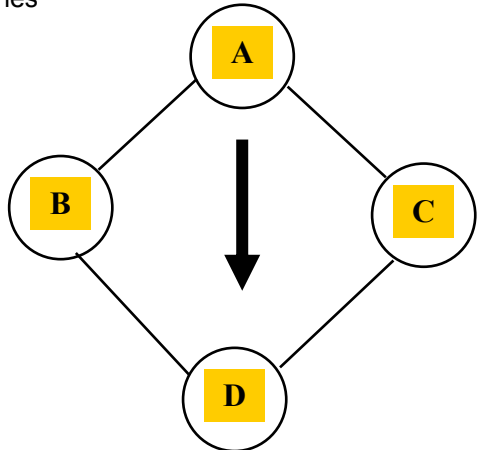
Planification de la fabrication

Première partie - Diagramme de GANTT - Exercice 1

Soit un produit à assembler comportant deux pièces. La réalisation de ces pièces nécessite au préalable une commande de matière.

Le tableau ci-dessous récapitule les durées de chacune des tâches

TÂCHES	DESCRIPTION	DURÉES (en jours)
A	Commande matière	3
B	Fabrication Pièce 1	4
C	Fabrication Pièce 2	2
D	Assemblage	2



Sur le tableau de synthèse et pour chacune des tâches :

- 1.1 Compléter les tâches qui ont lieu avant
- 1.2 Compléter les tâches qui ont lieu après
- 1.3 Reporter les durées
- 1.4 Compléter les dates de Début et Fin

Sur le diagramme et pour chacune des tâches :

- 1.5 Compléter le diagramme en coloriant les cases
- 1.6 En déduire la durée totale de la réalisation du produit :

Tableau de synthèse

Tâches	Tâches qui ont lieu avant	Tâches qui ont lieu après	Durée En jours	Date de DEBUT	Date de FIN
A	/	B,C	3	0	3
B					
C					
D					

Diagramme

Dates ► ▼ Tâches	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										

Deuxième partie - Utilisation de GANTTPROJECT

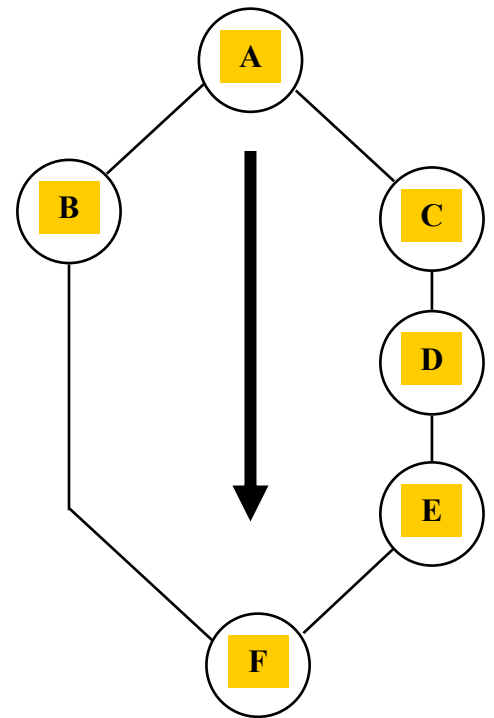
2.1 Démarrer le logiciel **Ganttproject**, puis suivre les directives de la vidéo **Ressource - Initiation à Ganttproject**. Appeler le professeur lorsque vous avez fini l'exercice.

Troisième partie - Diagramme de GANTT - Exercice 2

Soit un produit à assembler comportant deux pièces. La réalisation de ces pièces nécessite au préalable une commande de matière.

Le tableau ci-dessous récapitule les durées de chacune des tâches

TÂCHES	DESCRIPTION	DURÉES (en jours)
A	Commande matière	1
B	PH 10 : Découpage	1
C	PH 10 : Découpage	1
D	PH 20 : Perçage	3
E	PH 30 : Pliage	2
F	Collage des deux pièces	1



Sur le tableau de synthèse et pour chacune des tâches :

- 3.1 Compléter les tâches qui ont lieu avant
- 3.2 Compléter les tâches qui ont lieu après
- 3.3 Reporter les durées
- 3.4 Compléter les dates de Début et Fin

Sur le diagramme et pour chacune des tâches :

- 3.5 Compléter le diagramme en coloriant les cases
- 3.6 En déduire la durée totale de la réalisation du produit :

Tableau de synthèse

Tâches	Tâches qui ont lieu avant	Tâches qui ont lieu après	Durée En jours	Date de DEBUT	Date de FIN
A					
B					
C					
D					
E					
F					

Diagramme

Dates ► ▼Tâches	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										
E										
F										

- 3.7 Utiliser **Ganttproject** pour planifier le projet décrit dans l'exercice 2. Appeler le professeur lorsque vous avez fini l'exercice.

Quatrième partie - Planification de la fabrication du support

Dans cette partie, on s'intéresse à la **planification de la réalisation du support de caméra**.

Lors de la phase de réalisation, tous les îlots du laboratoire de technologie ne réaliseront pas les mêmes travaux (afin de ne pas saturer la zone de production).

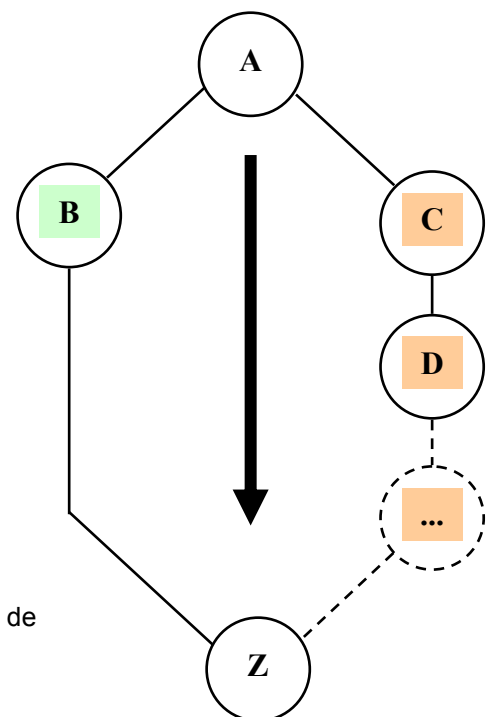
Par exemple, pendant que les îlots **1 à 3 fabriqueront leur prototype**, les îlots **4 à 6 s'entraîneront** à l'utilisation de logiciels relatifs au montage vidéo.

Certaines tâches (**A, B, C, Z**) sont parfaitement définies. Par contre, les tâches **D et les suivantes** dépendent des phases définies dans la gamme

Chaque phase de fabrication aura pour durée 1 heure

Ilot 1	Réalisation	Initiation au montage vidéo
Ilot 2	Réalisation	Initiation au montage vidéo
Ilot 3	Réalisation	Initiation au montage vidéo
Ilot 4	Initiation au montage vidéo	Réalisation
Ilot 5	Initiation au montage vidéo	Réalisation
Ilot 6	Initiation au montage vidéo	Réalisation

TÂCHES	DESCRIPTION	DURÉES (en jours)
A	Présentation de l'activité	1
B	Initiation au montage vidéo	4
C	PH 10 : Découpage	1
D	PH 20 :	1
...
Z	Montage du support	1



4.1 Compléter le graphe en ajoutant les tâches D, E, F ... en fonction de la gamme de fabrication

4.2 Terminer le tableau de synthèse

Sur le tableau de synthèse et pour chacune des tâches :

4.3 Compléter les tâches qui ont lieu avant

4.4 Compléter les tâches qui ont lieu après

4.5 Reporter les durées

4.6 Compléter les dates de Début et Fin

4.7 Utiliser **Ganttproject** pour planifier le projet. Appeler le professeur lorsque vous avez fini l'exercice.

Tableau de synthèse

Tâches	Tâches qui ont lieu avant	Tâches qui ont lieu après	Durée En jours	Date de DEBUT	Date de FIN
A					
B					
C					
D					
...					
Z					

TÂCHES	DESCRIPTION	DURÉES (en jours)
A	Commande matière	3
B	Fabrication Pièce 1	4
C	Fabrication Pièce 2	2
D	Assemblage	2

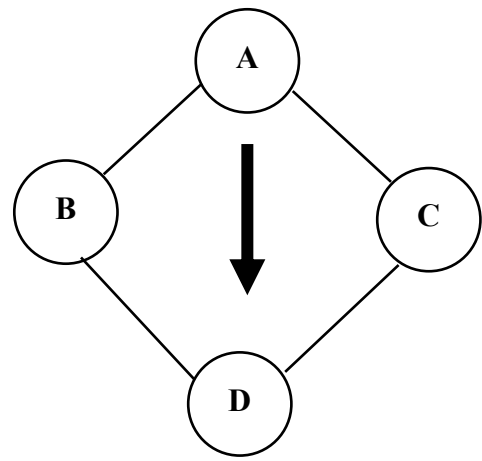


Tableau de synthèse

Tâches	Tâches qui ont lieu avant	Tâches qui ont lieu après	Durée En jours	Date de DEBUT	Date de FIN
A	/	B,C	3	0	3
B					
C					
D					

Diagramme

Dates ► ▼ Tâches	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										



TÂCHES	DESCRIPTION	DURÉES (en jours)
A	Commande matière	1
B	PH 10 : Découpage	1
C	PH 10 : Découpage	1
D	PH 20 : Perçage	3
E	PH 30 : Pliage	2
F	Collage des deux pièces	1

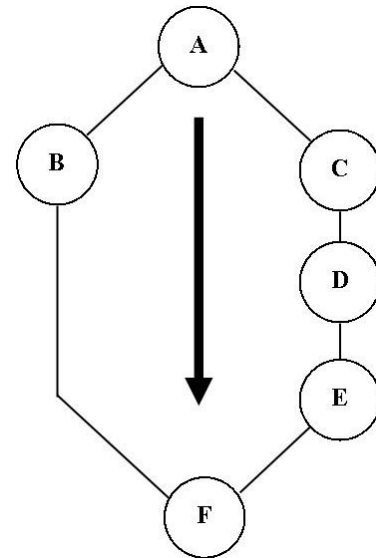


Tableau de synthèse

Tâches	Tâches qui ont lieu avant	Tâches qui ont lieu après	Durée En jours	Date de DEBUT	Date de FIN
A					
B					
C					
D					
E					
F					

Diagramme

Dates ► ▼ Tâches	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										
E										
F										

Tableau de synthèse

Tâches	Tâches qui ont lieu avant	Tâches qui ont lieu après	Durée En jours	Date de DEBUT	Date de FIN
A					
B					
C					

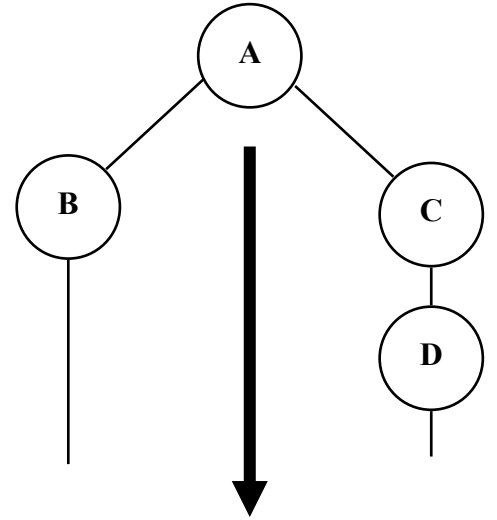
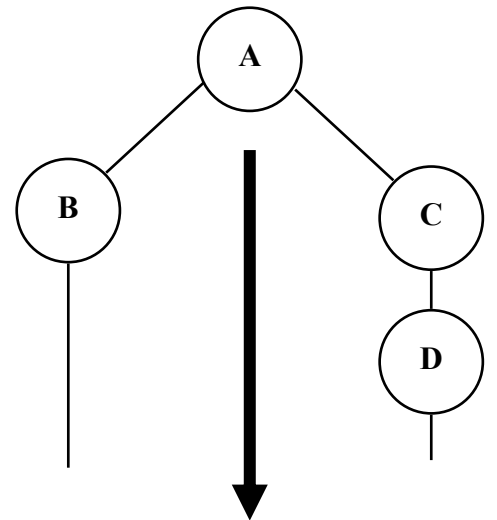


Tableau de synthèse

Tâches	Tâches qui ont lieu avant	Tâches qui ont lieu après	Durée En jours	Date de DEBUT	Date de FIN
A					
B					
C					



Comment réaliser le support de caméra ?

Planification de la fabrication

Exercice 1

Compléter le tableau de synthèse et le diagramme

TÂCHES	DESCRIPTION	DURÉES (en jours)
A	Commande matière	3
B	Fabrication Pièce 1	4
C	Fabrication Pièce 2	2
D	Assemblage	2

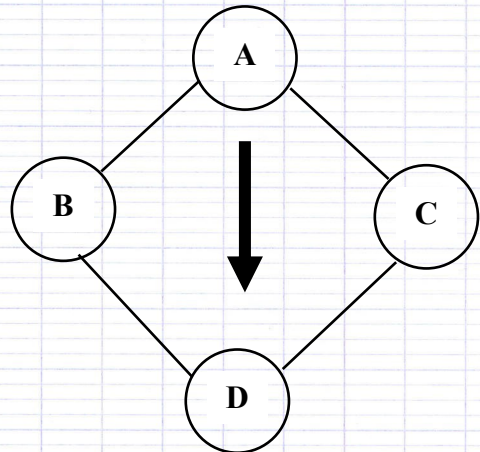


Tableau de synthèse

Diagramme

Tâches	Tâches qui ont lieu avant	Tâches qui ont lieu après	Durée En jours	Date de DEBUT	Date de FIN
A	/	B,C	3	0	3
B					
C					
D					

Dates ► ▼Tâches	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										

Durée totale de la réalisation du produit :

Exercice 2

Compléter le tableau de synthèse et le diagramme

TÂCHES	DESCRIPTION	DURÉES (en jours)
A	Commande matière	1
B	PH 10 : Découpage	1
C	PH 10 : Découpage	1
D	PH 20 : Perçage	3
E	PH 30 : Pliage	2
F	Collage des deux pièces	1

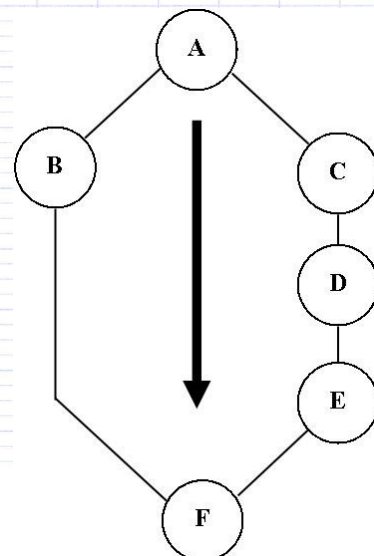


Tableau de synthèse

Tâches	Tâches qui ont lieu avant	Tâches qui ont lieu après	Durée En jours	Date de DEBUT	Date de FIN
A					
B					
C					
D					
E					
F					

Diagramme

Dates ► ▼Tâches	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										
E										
F										

Durée totale de la réalisation du produit :

Planification du support

Tableau de synthèse

Tâches	Tâches qui ont lieu avant	Tâches qui ont lieu après	Durée En jours	Date de DEBUT	Date de FIN
A					
B					
C					

