

3. APPLICATIONS

3.1. Application n°1

3.1.1. *Enoncé*

ORDOMECA, entreprise spécialisée dans la construction mécanique, désire s'agrandir pour élargir sa gamme de produits.

La construction d'un nouveau bâtiment s'impose, de même que l'acquisition de nouvelles machines.

Le terrain sur lequel elle est installée est assez vaste pour permettre la construction de cette nouvelle unité.

Tâches :

Code	Désignation de la tâche	Durée	Tâche amont
A	Terrassement	5	-
B	Fondation	4	A
C	Charpente verticale	2	B
D	Charpente toiture	2	C
E	Couverture	3	D, F
F	Maçonnerie	5	C
G	Gros œuvre de la plomberie et électricité	3	B
H	Coulage dalle béton	3	G
I	Chauffage	4	F, H
J	Plâtre	10	E, I
K	Finitions ; installation des machines	5	J, M
L	Négociation achat machines + délai livraison	15	-
M	Réception machines ; essais "hors site"	3	L

3.1.2. *Travail demandé*

A partir de l'énoncé, réaliser l'ordonnancement avec Project et déterminer le délai. Imprimer le diagramme de Gantt.

Nota : les ressources n'étant pas précisées, on appellera « Ressource A » la ressource pour la tâche A et ainsi de suite.

3.2. Application n°2

3.2.1. *Enoncé*

Une entreprise qui envisage une diversification et un développement de ses productions a décidé d'agrandir ses ateliers.

Nous nous intéressons ici uniquement à la réalisation du gros œuvre.

Le détail des tâches est présenté dans le tableau suivant :

Code des tâches	Ressource	Nature	Antériorités	Durée (jours)
A	Service achats	Préparation des commandes	/	4
B	Entreprise extérieure	Préparation du terrain	/	2
C	Service achats	Commandes des matériaux	A	2
D	Entreprise extérieure	Nivellement, fondations	A et B	1
E	Service achats	Commandes des ouvrants	A	2
F	Magasin	Réception des matériaux	C	1*
G	Entreprise extérieure	Coulage des fondations	D et F	2
H	Magasin	Réception des ouvrants	E	1*
I	Entreprise extérieure	Pose murs, charpente, toit	G	4**
J	Entreprise extérieure	Pose des ouvrants	H et I	1

* la réception ne pourra se faire qu'une fois le délai de livraison couru :

- pour les matériaux : 1 jour
- pour les ouvrants : 9 jours

** la pose des murs, charpente et toit ne pourra commencer que lorsque les fondations seront suffisamment sèches, délai de séchage : 3 jours.

3.2.2. Travail demandé

A partir de l'énoncé, avec Project, réaliser l'ordonnancement, déterminer le délai et imprimer le diagramme de Gantt.