## 2. Modules additionnels

2.2.	Diagramme de Gantt	1
2.2.1.	Outils de visualisation dans la fenêtre du diagramme de Gantt	2
2.2.2.	Exemple de réalisation d'une planification d'un ouvrage en temps et en coût	3
2.2.3.	Comment donner une durée à une activité	7
2.2.4.	Montant d'une tache	8
2.2.5.	Calendrier Professionnel	9
2.2.6.	Calcul manuel du pourcentage d'incidence	10
2.2.7.	Diviser une tâche	11
2.2.8.	Convertir une tâche en événement	12
2.2.9.	Edition des dépendances	13
2.2.10	). Actualiser les tâches	15
2.2.11	. Liaison d'une tâche avec un centre de cout	16
2.2.12	2. Configurer les options de visualisation du diagramme de Gantt	17
2.2.13	8. Chemin critique	17
2.2.14	Plan de payement	17
2.2.15	Exportation du diagramme de Gantt vers d'autres logiciels	20
2.2.16	6. Gestion des diagrammes	21
2.2.17	. Impression de documents et formats d'impression	22

## 2.2. Diagramme de Gantt

Avec cet outil vous pourrez réaliser le programme des travaux et le plan des paiements d'un projet ou d'une proposition économique.

Cet utilitaire permet de générer différents diagrammes de Gantt à partir de l'organisation des chapitres, souschapitres et parties du budget. Vous pouvez renseigner un calendrier de travail et lier les différentes tâches entre elles. Une fois le diagramme généré, vous pouvez obtenir le chemin critique et les chronogrammes de main d'œuvre et d'outillage. Vous pouvez imprimer et exporter les informations détaillées aux formats PDF, DOCX, RTF ou HTML, DXF ou DWG, ou aux formats MPX de MS Project ou XML pour MS Project.

Une planification correcte du temps dépendra principalement de l'obtention de la liste des activités nécessaires et de l'ordre dans lequel elles seront exécutées. Les petites erreurs de calcul de la durée de chaque activité prennent moins d'importance que l'oubli d'activités nécessaires, ou qu'une mauvaise organisation dans le déroulement des travaux.

Pour afficher l'éditeur de diagramme de Gant, il faut cliquer sur le bouton de la barre d'outils 'Diagramme de temps activités'. Es ou cliquer sur l'option 'Diagramme de temps-activités...' du menu 'Afficher'. S'il existe déjà un diagramme, il s'affichera comme c'est le cas pour l'exemple de buget 'EXEMPLE MAISON FRANCE' du logiciel Fig. 1.



En créant un nouveau diagramme de Gant, une approche qui consiste à assimiler les activités aux parties inclues dans le budget est réalisée. Ainsi, est obtenue une liste des activités avec une erreur minime, puisque les activités qui manqueront pourront être ajoutées par la suite.

### 2.2.1. Outils de visualisation dans la fenêtre du diagramme de Gantt

Pour visualiser le diagramme de Gantt, on dispose dans la barre d'outils d'un ensemble de boutons  $\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$  qui permettent d'adapter le contenu graphique pour le visualiser. Vous pourrez obtenir plus d'informations en cliquant sur le bouton d'aide  $\square$ .

Le bouton 'Contenu' Sert à afficher à l'écran la partie du diagramme contenue entre deux dates. En cliquant sur ce bouton, s'affichera la fenêtre 'Période de temps englobée' avec les options de durées qui apparaissent sur la

Fig. 2. Vous pourrez obtenir plus d'informations en cliquant sur le bouton d'aide 🥙

Période de temps englobée	x
Ajuster	0
Une semaine	
Un mois	
2 mois	
3 mois	
4 mois	
6 mois	
9 mois	
Un an	
Fig. 2	

# 2.2.2.Exemple de réalisation d'une planification d'un ouvrage en temps et en coût

Voyons un exemple de réalisation d'un programme de travaux. Supposez que vous devez réaliser un plan d'ouvrage.

Avant de commencer, assurez-vous que la date du système d'exploitation est correcte (dans le cas contraire, la date donnée par le logiciel ne coïncidera pas avec la date actuelle) et que le budget de l'ouvrage est terminé, c'està-dire qu'il doit être complet et que les différentes parties sont ordonnées selon le processus de construction car le *diagramme de Gantt* s'appuie sur la structure de l'arbre de décomposition du budget pour donner une liste des activités. Si vous le désirez, vous pourrez actualiser les données sélectionnées pour les taches liées aux centres

de coût au moyen du bouton de la barre d'outils 'Actualiser taches' is pour modifier le métré ou le coût de chaque partie liée aux activités. Il est aussi possible de supprimer chaque activité de la liste mais il faut prendre en compte le fait que la récupération d'une activité supprimée vous obligera à ajouter une nouvelle activité en la liant au centre de cout correspondant (partie de l'arbre de décomposition qui correspond) et en actualisant les activités.

Les activités ou taches sont les composantes unitaires de l'exécution d'un ouvrage, il n'y a pas de critère universel pour les identifier. Est considéré comme activité chaque tache nécessaire pour l'exécution de l'ouvrage, qui est réalisée indépendamment par une équipe spécialisée de personnes utilisant un certain outillage.

Cliquez sur l'option 'Diagramme de temps-activités' du menu 'Afficher' ou sur le bouton de la barre d'outils

'Diagramme de temps-activités' II sera indiqué qu'il n'existe aucun diagramme de temps activités et demandera si vous souhaitez en créer un nouveau. Choisissez 'Oui'. Apparaitra la fenêtre 'Nouveau diagramme de temps-activités Fig. 3. Remplissez les données qui sont affichées sur la Fig. 3. Dans cette fenêtre vous pouvez choisir d'utiliser la structure des chapitres ou des parties de la fenêtre 'Arbre de décomposition'. Pour cet exemple, sélectionnez l'option 'Parties' dans la zone 'Profondeur' Pour élaborer le plan de paiements vous devez choisir le montant de la structure de prix que vous souhaitez ; dans ce cas, a été choisi 'le 'Montant du budget'. Pour cet exemple, ont été inclus les montants des frais généraux, du bénéfice industriel et des impôts. Il n'a pas été jugé

nécessaire d'introduire les dates des jours fériés puisque l'on ne connait pas la date de début des travaux. Ce que nous cherchons est la durée en jour (journées de travail) en supposant que seulement les samedis et les dimanches seront fériés. La journée de travail sera de 8 heures. Une fois les données renseignées, cliquez sur 'Accepter'.

Nouveau	ı diagrar	nme de	temps-acti	vités	×
Nom du diag	jramme 🛛	Program	me des trava	ux	]
Profondeur					
Cha	apitres		Niveaux d	e chapitres	4
Pa	rties				
Information	pour élab	orer le p	lan de paiem	ents	
Nom du pla	n de paie	ments	Plan de paier	nents	
Type de mo	intant à a	ppliquer	Montar	it du budg	et
			Montant	de vente	
			Montant	d'étude	
			Montant	d'adjudicati	on
Inclure f	rais généi	aux			
Inclure b	pénéfice i	ndustriel			
Inclure in	mpôts (T\	/A)			
Calendrier F	rofession	nel			
J	loumée d	e travail	8 heure	s	
[	Les ve	ndredis	ne sont pas t	ravaillés	
[	Les sa	medis ne	e sont pas tra	vaillés	
[	Les dir	nanches	ne sont pas	travaillés	
[	Affiche	rtâches	sur jours féri	és	
	+ Z				
l l	Jours féri	és			
-	oodio ron	00			
L					
l	Ajout	er les joi	urs fériés par	pays	
	_			-	
Accepter					Annuler

Fig. 3

Apparaitra la fenêtre de l'éditeur de 'Diagramme de temps-activités' Fig. 4. Initialement, la liste sera rangée selon l'ordre hiérarchique de l'arbre de décomposition. La date de début de la première activité correspond avec la date du système d'exploitation. Chaque chapitre de l'arbre de décomposition se convertira en une tache contenant plusieurs activités. Sa durée dépendra de la date de début de la première tâche et de la dernière tache.

Vous pouvez effacer une tache en faisant un clic droit sur la tâche à éliminer et dans le menu contextuel qui apparait, cliquez sur 'Effacer tache'.

		🖳 • 🕞 🎯 🦉 🛍 🥂 🚱	Q 🔀 🔍	🖑 🔽					
III									
Programme des travaux		Transport des terres							1 jou
		Début: 02/09/2015							
		Debut. 03/06/2013						1	111. 04/06/2013
		27/07/2015 -			24	jour			-> 20/08/2015
		27 Jul '15		3 Aoû '15			10 Aoû '15		17 Aoû '15
		LMMJV	S D	LM	M J V	S D	LMMJV	S D	L M M
Exemple de devis basé sur la stru	16 jour	-							_
VRD et aménagements extérieurs	8 jour	,							
Terrassement	5 jour			_					
Nettoyage et décapage du t	1 jou								
Débroussaillage et netto	1 jou								
Déblais	3 jour	,							
Fouille en sous-sol dans	1 jou								
Excavation en bandes pou	1 jou								
Excavation en puits pour	1 jou		-						
Transport des terres	1 jou								
Transport des terres dan	1 jou								
Assainissement	3 jour								
Drainage	2 jour								
Tranchée drainante remplie	1 jou								
Puits drainant préfabriqu	1 jou								
Caniveaux et avaloirs	1 jou								
Avaloir siphoïde en PVC,	1 jou								
Structure et gros oeuvre	8 jour								
Fondations	3 jour								
Béton de propreté	1 jou				,				
Couche de béton de propre	1 jou								
Semelles isolées	1 jou								
Semelle de fondation en b	1 jou								

À partir de ce moment, vous devrez programmer le temps des activités selon leur durée. Pour afficher les étiquettes de mois et d'années, utilisez l'option 'Mettre étiquette du mois et de l'année' qui apparait en cliquant sur

le bouton 'Échelon' . Prenez en compte que pour programmer un ouvrage CYPEPROJECT, il est nécessaire de travailler avec les dates du système d'exploitation.

Supposez que vous souhaitez réaliser la planification avec une date de début déterminée. Pour cela, faites un clic droit sur la première activité qui contient toute les autres puis choisissez l'option 'Information de la tache'. Apparaitra la fenêtre 'Modifier la tâche' Fig. 5.

Modifier tâche	×
Nom de l'Activité	
Exemple de devis base sur la	structure d'une maison. France.
Date de début	Date de fin
28/07/2015 00:00:00 -	19/08/2015 00:00:00 👻
Durée: 16	6 jour, 00:00:00
Montant	: 314,552.64 €
Accepter	Annuler



Changez la 'Date de début'\* et toutes les tâches se déplaceront à la nouvelle date de début. Cette opération pourra aussi être effectuée en cliquant sur la première tâche contenant toutes les autres, puis en la déplaçant à une date déterminée. Pour indiquer la date de début d'une tache simple, on procèdera de la même façon. Fig. 6.

🔂 Modifi	er tâche				×	Ŋ
Nom de l'A	Activité				0	1
argile sem	i-dure, avec moye	ns mécan	iques, retra	it des matéri	iau	
Date de 29/07/2	début 2015 00:00:00	▼ 3	ate de fin 0/07/2015	00:00:00	•	
	Durée	: 1 jou, 00	):00:00			
	Montant	6	652,69 €			
Quantité	Rend	ement		Durée		
72	4,722 m³ /	724,72	m³/Jour =	1,00	jours	
	Calcul manuel o	du pource	entage d'inc	idence		
	Incidence (%)	Mois	Mon	tant		
	100,00	Mois 1	6,65	62.69€		

En acceptant la fenêtre 'Modifier tache' après avoir changé une date, vous pouvez avoir le cas où la fenêtre ne permet pas d'afficher correctement tout le diagramme. Pour avoir une vue correcte, vous devrez cliquer sur le

bouton de la barre d'outils 'Contenu' . Apparaitra la fenêtre 'Période de temps englobée' Fig. 7 ou vous pouvez cliquer sur 'Ajuster'. Si par exemple vous souhaitez voir une période de temps plus détaillée, cliquez sur 'Un mois'.

Période de temps englobée
Ajuster
Une semaine
Un mois
2 mois
3 mois
4 mois
6 mois
9 mois
Un an

Fig. 7

Pour modifier le nom d'une activité, faites un clic droit sur l'activité en question, dans le menu contextuel qui apparait, choisissez l'option "Information de la tâche'. Apparaitra la fenêtre 'Modifier tâche' Fig. 5 ou Fig. 6. Dans l'espace 'Nom de l'activité' vous pouvez modifier le texte.

### 2.2.3. Comment donner une durée à une activité

Il y a quatre façons de donner une durée à une tache au travers de la fenêtre 'Modifier tache' Fig. 6 :

- De façon manuelle, avec le pointeur de la souris, vous pouvez déplacer, étirer, ou diminuer les tâches selon la fraction minimale de temps sélectionnée avec l'option 'Échelon'
- En introduisant les dates de début et de fin. La durée est calculée en jour entre les différentes dates. Selon si a été défini un calendrier de travail, les jours fériés seront comptés ou non.
- En introduisant directement les durées en jours.
- En introduisant le rendement journalier calculé en fonction de travail désigné par la tâche.

La durée d'une activité est le nombre de jour nécessaire pour l'exécuter. La durée unitaire des activités est une information qui n'est pas disponible dans les banques de prix. La durée unitaire d'une activité peut être déduite du nombre d'heures prévues dans sa décomposition pour les ressources de travail.

Par exemple, une façon d'approximer le calcul du rendement journalier pour une tache lorsqu'il nous manque des données sera : en observant la décomposition de la partie liée à la tâche en question, il sera déduit des moyens horaires le moyen principal qui fixe la production et qui le plus souvent sert pour réaliser une unité de cette partie.

Ainsi, dans l'exemple de la partie Fig. 8 :



Fig. 8

Pour réaliser 1 m<sup>3</sup> de vide en excavation de selon l'information qu'apporte la décomposition de la partie et en supposant que le facteur qui lie la pelleteuse au camion est 1 avec lequel sont obtenus les prix. On en déduit que pour que la progression soit meilleure dans l'exécution de la tâche, la pelleteuse doit s'arrêter le moins souvent possible en déduisant son rendement de 0,155h/m<sup>3</sup>. Pensez que cela est vu du point de vue du promoteur pendant la phase de projet et non du point de vue du chef de chantier pendant la phase de planification ou d'exécution.

Le rendement journalier pour cette activité équivaut à dire que :

 $(8h/jour \times 1m^3) /0,155h = 51,613m^3/jour$ 

En analysant les tâches pour déduire les complications ou les difficultés et les possibles épisodes climatiques qui peuvent réduire le rendement calculé et en supposant que pendant la journée il n'y ait aucun incident (situation peu probable). En étant optimiste, on introduira cette donnée pour l'activité en question Fig. 9.

Modifi	er tâche			×
Nom de l'A	Activité			0
es fondat	ions dans les sols c	ohésifs d'an	gile semi-dure, av	vec de
Quantité	Durée Montant Rende 0,282 m³ /	:: 1 jou, 08:4 265 ement 51,601 du pourcent	1:19 0,33 € Durée m³/Jour = age d'incidence	e 1.3€ jours
	Incidence (%)	Mois	Montant	
	Incidence (%) 100,00	Mois Mois 1	Montant 2,650.33 €	
	Incidence (%) 100,00	Mois Mois 1	Montant 2,650.33 €	
Accepte	Incidence (%) 100,00	Mois Mois 1	Montant 2,650.33 €	Annuler

Il faudra majorer ou minorer cette donnée en fonction de l'expérience pour prendre en compte les imprévus ou les difficultés d'exécution dans certaines parties de la tâche.

### 2.2.4. Montant d'une tache

Le montant d'une tâche peut être, selon l'option sélectionnée dans la fenêtre 'Nouveau diagramme de temps – activités Fig. 6 :

- Montant du budget (Structure de prix du budget)
- Montant de vente (Structure de prix de vente)
- Montant d'étude (structure de prix d'étude)
- Montant d'adjudication (Structure de prix qui représente le contrat en plus du coefficient d'adjudication)

Ces quatre possibilités peuvent inclurent :

- Les frais généraux
- Le bénéfice industriel
- La TVA

Pour qu'une tâche qui a un montant doit être liée à un centre de cout. C'est-à-dire qu'une tâche doit être en relation avec une partie ou un chapitre de l'arbre de décomposition. Si la partie ou le chapitre en question dispose d'un montant, la tâche disposera aussi de ce montant.

			01/07/2006 <	
			Jul '06	Aoû '06
			1 2	3 4 5 6
Exemple de devis basé sur la str	119 jour	89,085.12€		
Préparation du terrain.	60 jour	19,180.92€		
Déplacement des terres.	17 jour	10,561.16€		
Essartage et nettoyage d	1 jou	810.00€	Þ	
Excavation des sous-sols	5 jour	2,304.62€	c <b>i</b> p	
Excavation en bandes pour	10 jour	222.30€		<b>-</b>
Excavation dans les puits p	10 jour	2,650.33€		
Transport des terres à la	16 jour	4,573.91€		
		Fig. 10	· · ·	·

Il est possible d'obtenir le centre de cout qui est lié à une tache en faisant un clic droit sur la tâche et en choisissant l'option 'Articulation de tâche avec un centre de coût'. Dans la liste qui apparait, il n'y aura qu'un centre de cout lié (partie ou chapitre). Vous pouvez délier la tâche du centre de prix en décochant la case de la colonne 'Liée'.

🔂 Articulatio	on de tâc	he avec un centre de coût
Marquez le ce	ntre de co	ût que vous souhaitez rendre indépendant de cette tâche.
Code	Liée	Centre de coût
PHT010		Location mensuelle d'une grue à tour de 40 m de flèche et 1000 kg de charge maximale.
Accepter	)	Annuler

Fig. 11

## 2.2.5. Calendrier Professionnel

CYPEPROJECT permet de faire un calendrier professionnel pour chaque diagramme de temps – activités créé, mais seulement un par diagramme. Pour cela, cliquez sur le bouton 'Calendrier professionnel' de la barre d'outils de la fenêtre Diagramme de temps – activités. Apparaitra la fenêtre de la Fig. 12.

🔂 Calendrier Professionnel									
Calendrier Professionnel									
Journée de travail 🔋 heures									
Les vendredis ne sont pas travaillés									
Les samedis ne sont pas travaillés									
Les dimanches ne sont pas travaillés									
Afficher tâches sur jours fériés									
🔁 🔀									
Jours fériés									
Ajouter les jours fériés par pays									
Accepter Annuler									
Fig. 12									

### 2.2.6. Calcul manuel du pourcentage d'incidence

Normalement, l'inversion économique est une tâche simple différente dans chacun des mois où dure son exécution. Pour pouvoir voir cette situation dans le plan des paiements, il y a l'option 'Calcul manuel du pourcentage d'incidence'. Faites un clic droit sur la tâche sur laquelle vous souhaitez appliquer cette correction et choisissez l'option 'Information de la tâche'. Apparaitra la fenêtre 'Modifier tâche' Fig. 6. En activant cette option, vous pourrez indiquer le pourcentage de l'inversion réalisée chaque mois qui couvre la tâche. La sommes des pourcentages de tous les mois doit être cent. Ainsi, le logiciel prendra en compte les pourcentages indiqués dans la table inférieure, selon l'inversion à réaliser pour chaque mois, de façon qu'elle s'affiche dans le plan des paiements.

Le calcul d'incidence de chaque mois par défaut quand l'option 'Calcul manuel du pourcentage d'incidence' n'a pas été activé est réalisé en fonction des jours de travail réels de chaque mois.

🔂 Modifier tâche			x
Nom de l'Activité			0
argile semi-dure, avec moye	ens mécaniq	ues, retrait des matéri	au
Date de début	Dat	e de fin	_
29/07/2015 00:00:00	▼ 30/	07/2015 00:00:00	•
Durée	e: 1 jou, 00:0	0:00	
Montant	665	2,69 €	
Quantité Reno	dement	Durée	
724,722 m <sup>3</sup> /	724,72 r	n³/Jour = 1,00	jours
Calcul manuel	du pourcent	age d'incidence	
Incidence (%)	Mois	Montant	
100,00	Mois 1	6,652.69€	
	-		
Accepter		An	huler

Fig. 13

## 2.2.7. Diviser une tâche

Parfois il est nécessaire d'interrompre l'exécution d'une tache pour introduire un temps mort. Pour cela, vous devez faire un clic droit sur la barre graphique correspondant à la durée d'une activité. Dans le menu contextuel qui apparait vous devez sélectionner l'option 'Diviser tâche'. La barre graphique représentant la durée sera divisée à l'endroit où vous avez cliqué. Fig. 14.

Transport des terres à la dé	12 jour		
	Fig. 14	1	

Pour positionner la division de la tâche dans le temps, vous pouvez étirer ou rétrécir approximativement la barre graphique. Vous pouvez aussi entrer les dates manuellement en faisant un clic droit sur la tâche et en cliquant sur 'Information de la tâche' Fig. 15.

🔂 Mo	odifier tâche							
Nom de l'Activité								
Carre	lage							
Tronçons de la tâche								
	E 🞽							
	Date de début Date de fin							
	14/10/2006 28/10/2006							
	29/10/2006 💌 20/11/2006 💌							
	Durée: 36 jour, 00:00:00							
	Montant 0,00 €							
Quant	tité Rendement Durée							
	1,000 / 0,0278 /Jour = 36,00 jours							
	Calcul manuel du pourcentage d'incidence							
	Incidence (%) Mois Montant							
	47,22 Mois 1 0.00 €							
	52,78 Mois 2 0.00 €							
Acc	Annuler							



## 2.2.8. Convertir une tâche en événement

Un événement est une tâche dont la durée est nulle et qui est utilisée comme un marqueur pour faire ressortir une étape. Par exemple, ils peuvent servir pour signaler la fin d'une phase ou pour une révision de l'état du projet. Les événements ont un aspect distinct des tâches, dans CYPEPROJECT ils se distinguent par un losange Fig. 16.

		Mois 1	Mois	2
		1 2	3 4 5	
Exemple de devis basé sur la stru	119 jour	,		
Préparation du terrain.	60 jour	-		
Déplacement des terres.	17 jour	-		
Essartage et nettoyage du	1 jou	<b>_</b> _		
Excavation des sous-sols	5 jour			
Excavation en bandes pour	10 jour			
Excavation dans les puits p	10 jour			
Transport des terres à la d	16 jour			
Réseau d'assainissement hor	54 jour			
Bande drainante remplie de	3 jour			
Remblai de grave filtrante	3 jour	V		
Siphon de PVC pour écoul	0 jour	•		
Lit de granulats de 15 cm,	6 jour			



Un événement est une tâche, ils peuvent donc avoir des dépendances.

Pour créer un événement, il faut insérer une tâche et la convertir en événement. Pour cela faite un clic droit sur la tâche directement inférieure à l'endroit où vous souhaitez insérer la nouvelle tâche (événement). Dans le menu contextuel qui s'affiche, sélectionnez l'option 'Insérer une tâche'. Il se créera une nouvelle tâche avec une durée déterminée. Changez le nom et la durée de la tâche en faisant un clic droit. Dans le menu qui apparait, choisir

l'option 'Information de la tâche' pour changer le nom de la tâche et l'option 'Convertir cette tâche en un événement' pour changer la durée de la tâche et ainsi la transformer en un événement.

\* En insérant une nouvelle tâche simple, si c'est la dernière de son niveau, vous devrez utiliser l'option 'Ajouter une tâche' au lieu de 'Insérer une tâche'.

Si la tâche existe déjà et que vous souhaitez la convertir en un événement, vous aurez seulement à changer le nom et la durée de la tâche faisant un clic droit dessus. Dans le menu contextuel qui apparait choisissez l'option 'Information de la tâche' pour changer le nom par défaut de la tâche et l'option 'Convertir cette tâche en un événement' pour changer la durée de la tâche et ainsi la transformée en un événement.

### 2.2.9. Edition des dépendances

Chaque activité est intégrée dans un ensemble du processus d'exécution de l'ouvrage et occupe une position plus ou moins définie. Certaines activités sont indépendantes des autres, mais en générale, elles dépendent les unes des autres. Une dépendance est un lien d'une tâche à une autre, c'est la relation qu'il existe entre deux taches qui peuvent avoir des implications entre elles. Les dépendances peuvent être de type priorité, c'est-à-dire qu'il y a une relation entre deux activités : une antérieur et un postérieure dans le temps.

Les conditions de liaison qui peuvent être donnée sont :

- Fin Début : Une activité doit se terminer pour commencer la suivante.
- Fin Fin : Une activité doit se terminer pour pouvoir terminer la suivante.
- Début Fin : Une activité doit être commencée pour terminer la suivante.
- Début Début : Une activité doit être commencée pour pouvoir commencer la suivante.

Suivant les conditions de liaison entre les activités, les dépendances dans CYPEPROJECT peuvent être :

Dépendances dans CYPEPROJECT							
Terminer avant	Accepte le déplacement de la tâche. De sorte que l'on puisse avoir un jeu libre.						
Terminer juste avant	N'accepte pas le déplacement de la tâche. De sorte que l'on ne puisse pas avoir de jeu libre						
Terminer à la fois	Accepte le déplacement de la tâche. De sorte que l'on puisse lavoir du jeu						
Commencer après	Accepte le déplacement de la tâche. De sorte que l'on puisse la déplacer.						
Commencer juste après	N'accepte pas le déplacement de la tâche.						
Commencer à la fois	N'accepte pas le déplacement de la tâche.						
Commencer temps après début	N'accepte pas le déplacement de la tâche. Mais vous pourrez						
Commencer temps après fin	N'accepte pas le déplacement de la tâche.						
Terminer temps après début	N'accepte pas le déplacement de la tâche.						
Terminer temps après fin	N'accepte pas le déplacement de la tâche.						
Commencer temps avant début	N'accepte pas le déplacement de la tâche.						
Commencer temps avant fin	N'accepte pas le déplacement de la tâche.						
Terminer temps avant début	N'accepte pas le déplacement de la tâche.						
Terminer temps avant fin	N'accepte pas le déplacement de la tâche.						

Le jeu est la différence entre le temps disponible et la durée d'une activité. Le jeu libre d'une activité est la différence entre sa date de fin et la date à laquelle une autre activité nécessite qu'elle soit terminée. Le jeu total d'une activité est le retard maximum possible avant lequel il n'y aura pas de retard dans le planning final de l'ouvrage.

Pour créer une dépendance entre deux tâches avec CYPEPROJECT, il faut faire un clic droit sur une activité puis choisir l'option 'Edition des dépendances' s'affichera la fenêtre 'Edition des dépendances'.

🛛 Édition des dépendances 📃 🔲 💻								
Nouvelle tâche		( <u>r</u>						
Tâche	Dépendence	Temps						
Tache	Dependance	Temps						
Accepter		Annuler						

Fig. 17

Nous appellerons tâche actuelle celle dont on souhaite mettre en relation son début ou sa fin avec d'autres tâches qui, pour le moment, seront fixées. Cliquez sur le bouton 'Ajouter nouvel élément à la liste' te sélectionnez la tâche dans laquelle vous souhaitez lier la tâche actuelle. Ensuite, vous devez sélectionner le type de dépendance à partir du menu déroulant de la colonne 'Dépendance'. Vous pouvez ajouter autant de tâches que vous souhaitez pour créer des dépendances avec la tâche actuelle. Les tâches à mettre en relation peuvent être choisies parmi celles du reste de l'ouvrage.

1 📝		_
âche	Dépendance Tem	ps
5. Excavation des sous-sols dans les sols cohésifs d'a	rgile semi-dure, avec moyens 💌 Commencer juste après 🔹	

Fig. 18

Pour supprimer une dépendance, vous devez, dans la fenêtre 'Edition des dépendances', sélectionner la dépendance à supprimer puis cliquer sur le bouton 'Supprimer élément de la liste . Si vous souhaitez supprimer toutes les dépendances du diagramme de temps – activités cliquez sur le bouton de la barre d'outils de l'éditeur de diagramme de temps – activités les dépendances du diagramme de temps .

### 2.2.10. Actualiser les tâches

Lorsque vous décidez de créer un diagramme de Gantt, c'est que le budget du projet est terminé et que tous les chapitre et parties ont été créés dans la fenêtre 'Arbre de décomposition' et que vous disposez en plus des métrés et des coûts. À ce moment, vous avez la possibilité de créer un diagramme de Gantt si vous avez la certitude de n'avoir rien oublié. Si pour un motif quelconque, vous souhaitez faire une modification après que le diagramme de Gantt soit créé, vous devrez actualiser les tâches pour inclure dans le diagramme les modifications effectuées.

Pour cela, cliquez sur le bouton de la barre d'outils 'Actualiser tâches' 🐼. Cette option actualise les données sélectionnées aux centres de cout Fig. 19.

Actualiser tâches	×					
Sélectionnez les données que vous désirez actualiser						
V Nom						
V Unité						
Montant						
🔽 Quantité						
Actualiser le rendement des tâches, en maintenant leur durée						
Actualiser la durée des tâches, en maintenant leur rendement						
Accepter	Annuler					

Fig. 19

En actualisant la quantité, on dispose de deux options :

- Actualiser le rendement des tâches, en maintenant leurs durées
- Actualiser la durée des tâches en maintenant leur rendement

AN DELL'OUVRAGE		Excavation desig	0118-8019	dans les	s sols cobé	sifs d'an	nile sen	ni-dure a	vec mo	vens má	can				5 iour
			000 0010 Ne	, auno 16:	5 5015 00116	unu a ai	900 300	auro, c	100 110	.yono me	oun			Eine O	
7		Debut: 18/07/200	16											Fin: 2	3/07/2006
Actualiser tâches		×	D				1	53 jour							)1/12/2006
					Aoû '06			Sep '06			Oct '06			Nov 'O	6
Sélectionnez les données que vous désir	rez actualiser		2	3 4	5	6 7	8	9 10	11	12	13 14	15	16 1	7 18	19
V Inté			p												
Montant				þ											
🔽 Quantité															
Actualiser le rendement des	tâches, en i	naintenant leur durée													
F 💿 Actualiser la durée des tâches, en	maintenant le	ur rendement	-			•								~ D	
Accenter		Annuler					-	Mo Mo	difier tâch	e				×	
				lafa mati a				Nom d	e l'Activité					0	
Siphon de PVC pour écouleme	1 jou			Édition des	s dénendances		•	port de	e grave pier	re calcaire de	e carrière, Ø4	0/70 mm, c	compacta		
Lit de granulats de 15 cm, a	6 jour			Diviser tâc	ste			Date	e de début		Date d	e fin	E.E1		
Épaisseur de béton HM-10/B/2	6 jour		-	Convertir o	cette tâche en ur	i événement		12/	00/2000 20	Dunfau 0	10/00	2006 20.3	5.51 👻		
ondations	60 jour		Z	Effacertâd	che					Mentant	1552 C	0			
Régularisation	7 jour		<b>1</b>	Monter tâc	che			Ound	14	Pandan	1552,0				
Couche de béton de propreté	7 jour			Descendre	e tâche			Gruanu	215.240	m² /	25.90 m2/		e 00 iour		
Soutènements	30 jour			Insérer une	e tâche				210,040		33,30 11 70	Jour -	0,00 1001		
Mur de soutènement 2C, H<=3	30 jour		<b>±</b>	Ajouter un	e tâche				Calc	ul manuel du	pourcentage	e d'incidenc	æ		
Superficiel	25 jour		<u></u>	Articulation	n de tâche avec	un centre de	coût		Incide	nce (%)	Mois	Montant			
Semelle, HA-25/B/20/lla fab	25 jour									100,00	Aois 1	1,552.60	e		
Contreventement	5 jour				-										
Déblais	5 jour			Ľ											
tructures	49 jour														•
Béton armé	49 jour							Acc	epter				Annuler		•
Complexe	36 jour									1		_			
Carrelage									-	*					

## 2.2.11. Liaison d'une tâche avec un centre de cout

Pour qu'une tâche puisse disposer du nom de l'activité, d'une quantité à exécuter et le montant, elle doit être reliée à un centre de coût (partie ou chapitre de la fenêtre 'Arbre de décomposition'). Si vous créez une nouvelle partie ou un nouveau chapitre dans la fenêtre 'Arbre de décomposition' en introduisant les métrés et les coûts, vous devez ajouter les nouvelles tâches équivalentes aux parties et aux chapitres pour mettre à jour le diagramme de Gantt. Pour cela, faites un clic droit pour ajouter la nouvelle partie puis refaire un clic droit sur la nouvelle partie pour sélectionner l'option 'Articulation de la tâche avec un centre de coût'. Dans la fenêtre qui s'affiche sélectionnez la partie ou le chapitre que vous souhaitez lier à la tâche actuelle. Fig. 21.

Articulation de tâche avec un centre de coût								
Marquez le centre de coût que vous souhaitez rendre indépendant de cette tâche.								
Code Liée Centre de coût								
ATN		Nettoyage et décapage du terrain						
ATN010		Débroussaillage et nettoyage du terrain, jusqu'à une profondeur minimale de 15 cm,						
PDB010 🛛 Démolition complète, élément par élément, d'un bâtiment isolé. Le bâtiment présente 👻								
Accepter Annuler								

### Fig. 21

# 2.2.12. Configurer les options de visualisation du diagramme de Gantt

Si vous souhaitez visualiser dans la fenêtre 'Diagramme de temps - activités' la durée des tâches, la date de début

et de fin et le montant des tâches, cliquez sur le bouton 'configurer les options de visualisation du Gantt' 🗎. S'affichera la fenêtre 'Configurer les options de visualisation du Gantt' où vous pourrez activer ou désactiver les options de la Fig. 22.



### 2.2.13. Chemin critique

Il est toujours possible de visualiser les tâches critiques et avec elles le chemin critique en utilisant l'option 'Faire ressortir tâches critiques' 🔁 de la barre d'outils. Cette option affichera les tâches critiques de couleurs rouges.

Le chemin critique est le chemin des tâches nécessaires pour obtenir le résultat voulu et dont la durée totale donne la durée du projet. Si une activité est retardée ou dure plus longtemps que prévu, la fin de l'ouvrage sera retardée en conséquence. Les tâches des autres chemins peuvent avoir un temps supplémentaire pour être achevées mais sur le chemin critique il n'y a aucune période d'inactivité.

### 2.2.14. Plan de payement

Pour visualiser le plan de paiement, il faut cliquer sur le bouton de la barre d'outils 'Plan de paiement' **E**. Cette option affichera dans la partie inférieure du diagramme de Gantt un tableau dans lequel les colonnes coïncident avec le diagramme de Gantt et avec deux lignes qui contiennent les pourcentages et les montants qui correspondent à toutes les activités du mois.



Plan de paiement							
Mois	Jul '06	Aoû '06	Sep '06	Oct 106	Nov '06		
Paiement mensuel	11,687.75 €	19,909.34 €	14,909.14 €	29,952.30 €	11,775.27 €		
	(13.2%)	(22.6%)	(16.9%)	(33.9%)	(13.3%)		
Paiements cumulés	11,687.75 €	31,597.09 €	46,506.23 €	76,458.53 €	88,233.80 €		
	(13.2%)	(35.8%)	(52.7%)	(86.7%)	(100.0%)		

-	۰.		0	
-	IC		~	4
	'9	•	-	

Lorsque l'on a une programmation de l'ouvrage adéquat, la courbe qui représente graphiquement le montant de l'ouvrage accumulé en fonction du temps peut être obtenu en cliquant sur le bouton 'Graphique' . Après avoir accepté la fenêtre 'Sélectionnez le titre et le type de graphique' Fig. 25 la courbe s'affichera. Fig. 26.

😰 Sélectionner le titre et le type du gr	raphique
Titre du graphique	○ Voir montants
Courbe	Voir pourcentages
V Mettre étiquette du mois et de l'année	
Inclure plan de paiements	
Montants partiels	
	À présenter dans:
Titre Partiel	C Lignes
	Barres     Bar
Montants cumulés	
	À présenter dans:
Titre Cumul	Lignes
	Barres
Enregistrer comme opt	ions par défaut
Accepter Valeurs d'instal	ation Annuler

Fig. 25



·	$\sim$	$\sim$
	• •	6
 IU	~	0

Pour imprimer la vue actuelle ou enregistrer le fichier, il faut cliquer sur le bouton 'Imprimer la vue actuelle' **G**. Par exemple, pour imprimer la vue actuelle ou l'exporter en PDF, DOCX ou RTF, dans la fenêtre 'Imprimer/Enregistrer la vue actuelle' Fig. 27, sélectionnez l'option 'Imprimer la vue actuelle' avec une taille de 180 mm de largeur. La hauteur est calculée de façon proportionnelle. Cochez les options 'Centré horizontalement' et 'verticalement' et cliquez sur 'Accepter'.

er/Enregistr	ctuelle	eactuelle								
Taille de l'ima	ge									
Largeur 1	80 mm	Échelle: 1/	1915							
Haut	99 mm									
Centré ho	orizontale	ment								
Centré ve	erticalem	ent								
Fichier image	;									
Fichier image	e genieros\	Plans en Di	XF\CYF	PEPROJE	CT\Vu	e actue	elle.dxf			Z
Fichier image C:\CYPE Ing Format de l'i	e genieros mage	Plans en Di	XF\CYF	PEPROJE	CT\Vu	e actue	elle.dxf			<u>A</u>
Fichier image C:\CYPE Ing Format de l'i O AutoCa	genieros mage AD DXF D DWG	Plans en D.	XF\CYF	PEPROJE	CT\Vu	e actue	elle.dxf			ł
Fichier image C:\CYPE Ing Format de l'i @ AutoCA @ AutoCA @ Window	genieros mage AD DXF D DWG vs Enhan	Plans en Di	XF\CYF	PEPROJE	CT\Vu	e actue	elle.dxf			3
Fichier image C:\CYPE Ing Format de l'i @ AutoCA @ AutoCA @ Window @ Window	genieros\ mage AD DXF D DWG vs Enhan vs Bitmap	Plans en D. ced Metafile (BMP)	XF\CYF e (EMF)	PEPROJE	CT\Vu	e actue	elle.dxf			A.
Fichier image C:\CYPE Ing Format de l'i AutoCA Vindow Vindow JPG	genieros\ mage AD DXF D DWG vs Enhan vs Bitmap	Plans en D. ced Metafile (BMP)	XF\CYF	PEPROJE	CT\Vu	e actue	elle.dxf			
	ter la vue a Taille de l'ima Largeur 1 Haut ♥ Centré ho ♥ Centré ve	ter la vue actuelle Taille de l'image Largeur 180 mm Haut 99 mm Centré horizontale Centré verticalement trer la vue actuelle	ter la vue actuelle Taille de l'image Largeur 180 mm Échelle: 1/ Haut 99 mm Centré horizontalement Centré verticalement	Taille de l'image Largeur 180 mm Échelle: 1/1915 Haut 99 mm Centré horizontalement Centré verticalement	er la vue actuelle Taille de l'image Largeur 180 mm Échelle: 1/1915 Haut 99 mm © Centré horizontalement © Centré verticalement	ter la vue actuelle Taille de l'image Largeur 180 mm Échelle: 1/1915 Haut 99 mm Centré horizontalement Centré verticalement ter la vue actuelle	Taille de l'image Largeur 180 mm Échelle: 1/1915 Haut 99 mm Centré horizontalement Centré verticalement	Taille de l'image Largeur 180 mm Échelle: 1/1915 Haut 99 mm Centré horizontalement Centré verticalement	ter la vue actuelle Taille de l'image Largeur 180 mm Échelle: 1/1915 Haut 99 mm Centré horizontalement Centré verticalement ter la vue actuelle	Taille de l'image Largeur 180 mm Échelle: 1/1915 Haut 99 mm Centré horizontalement Centré verticalement

Fig. 27

Apparaitra la fenêtre 'Vue actuelle' où vous devrez cliquer sur 'Configuration <sup>(2)</sup>. Dans la fenêtre configuration de page' Fig. 28, cliquez sur le bouton 'Configurer' et indiquez un format 'Paysage' Fig. 29. Acceptez la fenêtre 'Configuration de l'impression' et cliquez ensuite sur le bouton 'Accepter' de la fenêtre 'Configuration de page'. Cliquez sur le bouton 'Aperçu avant impression'

🕺 Configuration de page			×
Sélection et configuration de l'imprimante		Échelle	
Microsoft XPS Document Writer	Configurer	Ne pas	appliquer d'échelle
Hauteur : 210 mm Largeur : 297 mm		Appliquer Appliquer Échelle	runiquement au texte réchelle
Diviser page	Marges		
Nombre de files: 1 séparation 5 mm	Supérieure	16 mm	
Nombre de colonnes: 1 séparation 5 mm	Inférieure	16 mm	
	Gauche	16 mm	
	Droite	16 mm	
	Reliure	5 mm	Marges symétriques
Accepter			Annuler

Fig. 28

Configuration de l'impression	×
Imprimante	
Nom : Microsoft XPS Document Writer	Propriétés
État : Prêt	
Type : Microsoft XPS Document Writer	
Emplacement : XPSPort:	
Commentaire :	
Papier	Orientation
Taille : 🛛 🗛 🗨	Portrait
Source : Sélection automatique	A Paysage
Réseau	OK Annuler

Fig. 29

## 2.2.15. Exportation du diagramme de Gantt vers d'autres logiciels

L'éditeur de diagramme de Gantt dispose des options 'Exporter aux formats XML et MPX' qui peuvent être lus par Microsoft Project et par d'autres logiciels de planification. Cliquez sur le bouton 'Exporter' von exporter. Le graphique.

🔂 Diagramme de temps-activités (PLAN DE L'OU	JVRAGE)				
🔗 🔲 🗠 🗠 🔯 😭 💁 💋 🔛	iii 🔁 🖬 😰	-	🕰 🕰	🖸 🕙 🧟	
<		Exporter en XML pou	ur Microsoft Pr	roject	H
	PLAN DE	Exporter en MPX po	ur Microsoft Pr	roject (versions précéde	ntes) SI
	_				
			4	4	
			[	Mois 1	
			[	1	2
	Transport	des terres à la d	16 jour	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
	Fig. 3	30	••		

### Exporter en XML

Le fichier contiendra les activités, les durées, les dépendances et le calendrier de travail.

### Exporter en MPX

Le fichier contiendra les activités, les durées et les dépendances. Il sera demandé la langue pour le contenu du fichier qui dépendra du logiciel dans lequel le fichier sera importé.

🔂 Sélectionner la langue pour le fichie	er 'MPX'.
Sélectionnez la langue dans laquelle es licence de Microsoft Project® avec laq le fichier 'MPX' généré.	st installée la uelle s'ouvrira
France	•
Accepter	Annuler

Fig. 31

Dans les versions 2007 et 2010 de Microsoft Project, pour pouvoir importer un fichier MPX, vous devez activer l'option 'Permettre de charger des fichiers aux formats de fichiers non prédéterminés' dans l'option du menu 'Outils' > 'Options', onglet 'Sécurité'.

La version 2013 et les suivantes ne lisent plus le format MPX.

## 2.2.16. Gestion des diagrammes

Cette option permet de générer différents diagrammes de Gantt et de créer dupliquer, éliminer ou sélectionner un diagramme. En cliquant sur le bouton 'Gestion des diagrammes' s'affichera la fenêtre de la Fig. 32 avec les diagrammes enregistrés dans le projet.

🔂 Gestion des diagrammes		x
Sélectionnez le diagramme que vous souhaitez éditer.		0
🖻 🗹 🗋 🖻		
Diagramme	Par défaut	
PLAN DE L'OUVRAGE		
Plan de l'ouvrage correction juin 2015		
Accepter	Annuler	

Avec le bouton' 'Éditer l'élément sélectionné dans la liste' 🖨, vous pourrez éditer les données du diagramme de Gantt Fig. 33.

Données communes du	u diagramme	×
Information pour élaborer le p	lan de paiements	
Nom du plan de paiements	Plan de paiements	
Type de montant à applique	er 🔘 Montant du budget	
	Montant de ven	te
	Montant d'étude	
	Montant d'adjudica	tion
Inclure frais généraux		
Inclure bénéfice industrie	el	
Inclure impôts (IVA)		
Accepter		Annuler

Fig. 33

## 2.2.17. Impression de documents et formats d'impression

Pour imprimer le diagramme de Gantt, le logiciel propose deux options :

- a) Impression avec les gabarits de récapitulatifs (recommandé)
- b) Impression au travers d'une sortie plans

a) Pour imprimer le diagramme au moyen des gabarits de rapports, il faut cliquer sur le bouton 'Imprimer modèle de liste' . Dans la fenêtre 'Imprimer' Fig. 34, vous devez sélectionner un gabarit parmi ceux du type 'Gantt' et indiquer le type de sortie du rapport. Il est possible d'imprimer directement en faisant un aperçu avant ou d'exporter aux formats PDF, DOCX, HTML, RTF, XLSX et TXT.

Le format des nombres 'fixe' permet que les chiffres soient imprimés au même format que dans les fenêtres du logiciel. Vous pouvez obtenir plus d'aide dans la partie 1.13. Imprimer documents et récapitulatifs.

	e donnees e	a mibumer (	C. CTT E ingenieros (Exemples (Cyped)	art texemp	/ic_india	on_nance	
Туре		Nom		Prot.	Rép.	Fichier	Langue
Gantt		Chronogra	mme journalier de machinerie		1	pl_gnt03.pla	Multi-langue
		Chronogra	mme journalier de main d'oeuvre		1	pl_gnt02.pla	Multi-langue
		Diagramme	e temps-activités		1	pl_gnt01.pla	Multi-langue
		Détail du p	lan de paiement		1	pl_gnt04.pla	Multi-langue
Sortie de la liste		Détail du p	lan de paiement	Dor	l nnées d'	pl_gnt04.pla	Multi-langue
Sortie de la liste Imprimante	© HTM	L	Format des nombres	Dor	I nnées d' néro de	pl_gnt04.pla impression la première page	Multi-langue
Sortie de la liste Imprimante Vue préliminaire	⊖ HTM ⊙ Fichie	L er RTF	Format des nombres Format fixe (1.234,567) Format Windows (1.234,567)	Dor	I nnées d' néro de	pl_gnt04.pla impression la première page Aiuster page.	Multi-langue
Sortie de la liste Imprimante Vue préliminaire Fichier TXT	⊖ HTM ⊙ Fichie ⊙ Fichie	L er RTF er DOCX	Format des nombres Format fixe (1.234,567) Format Windows (1,234.567)	Dor	I nnées d' néro de	pl_gnt04.pla impression la première page Ajuster page.	Multi-langue

Fig. 34

Pour imprimer le diagramme, sélectionnez le gabarit 'Diagramme de temps-activité'. Il est conseillé pour ce type de gabarit qui requiert un espace important, d'imprimer en PDF. Ainsi, si vous ne disposez pas d'une imprimante capable d'imprimer le diagramme dans la taille adéquat, vous pouvez ouvrir le PDF et choisir la taille de la feuille d'impression.

En imprimant, s'affichera la fenêtre suivante Fig. 35 dans laquelle vous devez choisir l'échelle temporelle que vous souhaitez et si vous souhaitez afficher les dates réelles.

Diagramme temps-activités (1/2)	×
Échelle temporelle	
Semaine	
Mois	
Afficher les dates réelles	
Accepter	Annuler

Fig. 35

En acceptant la fenêtre 'Diagramme de temps – activités (1/2)' apparait la fenêtre 'Diagramme de temps – activités (2/2)' Fig. 36.

Période à représenter <ul> <li>Complet</li> <li>Partiel</li> <li>Depuis:</li> <li>Jusqu'à:</li> <li>13/11/2006</li> <li>T</li> </ul> Données optionnelles à imprimer <ul> <li>Montrer uniquement les activités incluses dans la période</li> <li>Montrer la colonne des activités dans des pages secondaires</li> <li>Montrer la colonne avec la durée en jours</li> <li>Montrer la colonne des dépendances</li> <li>Faire ressortir les tâches critiques</li> <li>Plan de paiement</li> <li>Chronogramme de la main d'oeuvre</li> <li>Chronogramme des matériaux</li> <li>Chronogramme des unitaires contenus dans la fenêtre Liste des concepts</li> </ul>	🔂 Diagramme tem	ps-activités (2/2)		×
<ul> <li>Complet</li> <li>Partiel</li> <li>Depuis: 17/07/2006 v</li> <li>Jusqu'à: 13/11/2006 v</li> <li>Dornées optionnelles à imprimer</li> </ul> Dornées optionnelles à imprimer Montrer uniquement les activités incluses dans la période Montrer la colonne des activités dans des pages secondaires Montrer la colonne avec la durée en jours Montrer la colonne des dépendances Faire ressortir les tâches critiques Plan de paiement Chronogramme de la main d'oeuvre Chronogramme de la machinerie Chronogramme des matériaux Chronogramme des unitaires contenus dans la fenêtre Liste des concepts	Période à représe	enter		
<ul> <li>Partiel</li> <li>Depuis: 10/07/2006 v</li> <li>Jusqu'à: 13/11/2006 v</li> <li>Données optionnelles à imprimer</li> <li>Données optionnelles à imprimer</li> <li>Montrer uniquement les activités incluses dans la période</li> <li>Montrer la colonne des activités dans des pages secondaires</li> <li>Montrer la colonne avec la durée en jours</li> <li>Montrer la colonne des dépendances</li> <li>Faire ressortir les tâches critiques</li> <li>Plan de paiement</li> <li>Chronogramme de la main d'oeuvre</li> <li>Chronogramme des matériaux</li> <li>Chronogramme des unitaires contenus dans la fenêtre Liste des concepts</li> </ul>	Ocmplet			
Depuis: 13/11/2006 • Jusqu'à: 13/11/2006 • <b>Données optionnelles à imprimer</b> Ø Montrer uniquement les activités incluses dans la période Ø Montrer la colonne des activités dans des pages secondaires Montrer la colonne avec la durée en jours Montrer la colonne des dépendances Ø Faire ressortir les tâches critiques Ø Plan de paiement Ø Chronogramme de la main d'oeuvre Ø Chronogramme des matériaux Chronogramme des unitaires contenus dans la fenêtre Liste des concepts	Partiel			
Jusqu'à: 13/11/2006	Depuis:	17/07/2006 🗐 🔻	]	
Données optionnelles à imprimer	Jusqu'à:	13/11/2006 🗐 🖛		
<ul> <li>Montrer uniquement les activités incluses dans la période</li> <li>Montrer la colonne des activités dans des pages secondaires</li> <li>Montrer la colonne avec la durée en jours</li> <li>Montrer la colonne des dépendances</li> <li>Faire ressortir les tâches critiques</li> <li>Plan de paiement</li> <li>Chronogramme de la main d'oeuvre</li> <li>Chronogramme des matériaux</li> <li>Chronogramme des unitaires contenus dans la fenêtre Liste des concepts</li> </ul>	Données optionn	elles à imprimer		
	Montrer uniquer     Montrer la color     Montrer la color     Montrer la color     Montrer la color     Faire ressortir le     Plan de paieme     Chronogramme     Chronogramme     Chronogramme     Chronogramme	nent les activités incl ine des activités dan: ine avec la durée en ine des dépendance s tâches critiques nt de la main d'oeuvre de la machinerie des matériaux des unitaires contenu	uses dans la penode s des pages secondaires jours s us dans la fenêtre Liste de	es concepts

Fig. 36

Cette fenêtre permet d'indiquer la période à représenter, complète ou partielle, entre les deux dates et d'indiquer les options pour configurer l'impression.



Fig. 37

Vous pouvez imprimer un détail du plan de paiement pour les tâches au moyen du gabarit 'Détail du plan de paiement' à partir de la fenêtre 'Imprimer' Fig. 34. De la même façon que pour le gabarit du diagramme de Gantt, il sera demandé l'échelle temporelle, la période à imprimer et les différentes options de configuration Fig. 38.

	Exemple	de devis ba	sé sur l	a structure d'une mais	on. France.			
	Détail du (Complet	plan de paie 17/07/2006	ement - 13/11/	(2006)				
Activité	Commenc	Fin	Jours	Montant périodique	Jui '06	Aoû'06	Sep '06	Oct '06
Exemplededevisbasé surlastructured	17/07/06	13/11/06	119	89.085,12€				
1.Préparationduterrain.	17/07/06	15/09/06	60	19.180,92 €				
1.1.Déplacementdesterres.	17/07/06	03/08/06	17	10.561,16€				
1.1.1. Essartage et nettoyage du terrain, mo	17/07/06	18/07/06	1	810,00€	810,00€			
1.1.2. Excavation des sous-sols dans les so	18/07/06	23/07/06	5	2.304,62€	2.304,62€			
1.1.3. Excavation en bandes pour fondation	24/07/06	03/08/06	10	222,30€	177,84€	44,46€		
1.1.4. Excavation dans les puits pour les fon	23/07/06	02/08/06	10	2.650,33€	2.385,30€	265,03€		
1.1.5. Transport des terres à la décharge au	18/07/06	03/08/06	16	4.573,91€	4.002,17€	571,74€		
				Total 3:	9.679,93€	881,23€		
1.2.Réseaud'assainissementhorizonta	23/07/06	15/09/06	54	8.619,76 €				
1.2.1. Bande drainante remplie de grave filtr	23/07/06	26/07/06	3	2.177,18€	2.177,18€			
1.2.2. Rembiai de grave filtrante non classe	26/07/06	29/07/06	3	3.113,18€	3.113,18€			
1.2.5. Siphon de PVC pour écoulement, de	24/07/06	23/07/06	6	1552.60.6	19,03 €		1553.60.5	
1.2.5 Énaisseur de béton HM-10/B/20/I fabr	09/09/06	15/09/06	6	1.552,00€			1.552,00 €	
1.2.3. Epuisseur de beten mil-reibizen labr	03/03/00	13/03/00		Total 9:	5.309.99€		3.309.77€	
				Total 2:	14.989.92€	881.23€	3.309.77€	
2.Fondations	03/08/06	02/10/06	60	26.761,88€				
2.1.Régularisation	03/08/06	10/08/06	7	82,04€				
2.1.1. Couche de béton de propreté HM-10/	03/08/06	10/08/06	7	82,04 €		82,04€		
				Total 16:		82,04€		
2.2.Soutènements	02/09/06	02/10/06	30	15.423,25€				
2.2.1. Mur de soutènement 2C, H<=3 m, HA	02/09/06	02/10/06	30	15.423,25€			14.909,14€	514,11 €
				Total 18:			14.909,14€	514,11 (
2.3.Superficiel	07/08/06	01/09/06	25	10.213,67 €				
2.3.1. Semelle, HA-25/B/20/lla fabriquée en	07/08/06	01/09/06	25	10.213,67€		10.213,67€		
		1		Total 20:		10.213,67€		
2.4.Contreventemen	07/08/06	03/09/06	27	1.042,92 €				
2.4.1. Longrine de liaison, HA-25/B/20/lla fa	07/08/06	03/09/06	27	1.042,92€		965,67€	77,25€	
				Total 22:		965,67€	77,25€	
0	00140167	1011115		Total 15:		11.261,38€	14.986,39€	514,11 (
3.Structures	02/10/06	13/11/06	42	43.142,32€				

### Fig. 38

Il est aussi possible d'imprimer un chronogramme journalier d'utilisation de la main d'œuvre ou de l'outillage au travers des gabarits 'Chronogramme journalier de machinerie' et 'Chronogramme journalier de main d'œuvre' De la même façon que pour le gabarit du diagramme de Gantt, il sera demandé l'échelle temporelle, la période à imprimer et les différentes options de configuration.

Période à représenter				
Complet				
Partiel				
Depuis:	17/07/2006			
Jusqu'à:	13/11/2006			
Données option	nelles à imprimer tes réelles le  et le nom des unitaires dans les pages secondaires			

Fig. 39

Exemple de devis basé sur la structure d'une maison. France.

#### Chronogramme journalier de main d'oeuvre (Complet 17/07/2006 - 20/11/2006)

Code	Résumé	17/07/06	18/07/06	19/07/06	20/07/06	21/07/06	22/07/06	23/07/06	24/07/06	25/07/06
mo022	Compagnon professionnel III/CP2 carreleur									
mo037	Compagnon professionnel IIVCP2 peintre.									
mo059	Ouvrier professionnel IVOP carreleur en rev									
mo074	Ouvrier professionnel IVOP peintre.									
mo111	Ouvrier d'exécution VOE1 VRD espaces pri									

### Fig. 40

b) Pour imprimer le diagramme au travers d'une sortie plans, il faut cliquer sur le bouton 'Plans'.

Ce mode d'impression ne permet pas d'imprimer le plan des paiements avec le diagramme de Gantt ni les chronogrammes de main d'œuvre et d'outillage.

Assurez-vous qu'existe la configuration de formats et de périphériques que vous souhaitez Fig. 41. Si la configuration voulue n'est pas disponible, cliquez sur le bouton 'Configuration automatique'. Cette option

supprimera la configuration actuelle. Vous pouvez obtenir de l'aide avec le bouton 'Aide' 🥝





Dans la fenêtre 'Plans' Fig. 41, vous devez configurer les différentes options.

Acceptez la fenêtre 'Plan' et cliquez sur le bouton 'Imprimer' Sélection de plans', ajoutez un nouvel élément à la liste et sélectionnez comme 'Périphérique' le nom de votre imprimante.

🔂 Sélection d	le plans		
🗈 🗾 🗋	a 🕇 🖊		
Dessiner	Avec cadre	Périphérique	
✓	✓	Microsoft XPS Document Writer	
Accepter	Cartouche	Enregistrer Calques Annuler	
		Fig. 42	_

Après avoir accepté cette fenêtre, apparaitra la fenêtre 'Composition des plans' Fig. 42, cliquez sur le bouton 'Détail d'un objet' et sur la partie que vous souhaitez avoir. Fig. 43.

		d 153 jour b					
		Hois	1 2	Hois 2 3 4 5 6	Hois 3 7 9 9 10	Hois 4 11 12 12 14 15	Nicis 5 16 17 19 19
ixemple de devis basé sur la structure d'un resison.	119 jour						
Préparation du terrain.	60 jour						
Deparcement des terres.	17 jour						
Essantage et nettoyage du terrain, moyens mécani Escanation des sous-sols dans les sols coheixie d	Line, 1 jou		2				
Excavation on bandes pour fondations does to an	- 10 jour						
Excavation dans les puits pour les fondations dans	e_ 10 iour						
Transport des terres à la décharge autorisée.	16 jour						
Réseau dassainissement horizontal	Stijour						
Bande drainante remplie de grave filtrante non clas	us_ 2 jour		<b>1</b> 0				
Remblai de grave filtrante non classife, pour draina	e. Sjour						
Siphon de PVC pour écoulement, de sortie verticale	. 1 jou		•				
Lit de granulata de 15 cm, avec apport de grave pie	_ 6 jour						
Epaisseur de bêton HIE-10IB (20II fabriqué en centra	_ 6 jour						
Fondations	60 jour						
Régularitation	7 jour						
Susaure de beton de proprete Hite-tuilitzuilitabrique Ora delos mantes	n. rjour 30 jan						
Bur de soutécement 20, Horris m HA-2000 (2008-144	r. 30 key			<b>⊢ I</b>	1		
Superficiel	25 jour						
Semele, HA-25B (208a fabriquée en centrale et dé.	25 jour			-			
Contreventement	27 jour						
Longrine de lisison, HA-258 (208s fabriquée en cen	. 27 jour				P		
Structures	- 42 jour						
Béton armé	42 jour						
Dalle d'escalier, HA-258 (2018 fabriqué en central.	24 jour						
Structure en béton armé HA-2588 (208a fabriqué en	_ 42 jour					4	
		C	Exemple Page 1/1	de devis basé su	ır la structure d'ur	n naison.	

Pour finir, cliquez sur le bouton 'Imprimer tous' 🧐 ou 'Imprimer sélection' 🎑.