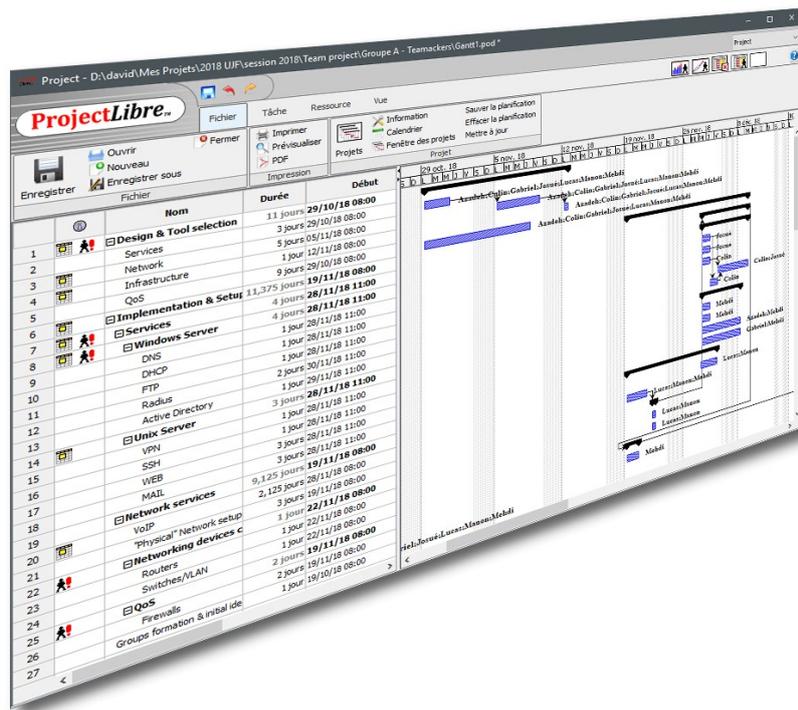


GESTION DE PROJET



ProjectLibre



TABLE OF CONTENTS

1	Installation.....	3
2	Description de l'interface.....	5
2.1	Vue générale.....	5
2.2	Fichier : Icônes et actions.....	6
2.2.1	Information.....	6
2.2.2	Calendrier.....	7
2.2.3	Fenêtre des projets.....	8
2.3	Tâche : icônes et actions.....	9
2.3.1	Gantt.....	9
2.3.2	WBS (Workout Breakdown Structure).....	9
2.3.3	Liaison entre tâches (liens).....	10
2.3.3.1	Modification de liens.....	10
2.3.4	Diviser une tâche.....	11
2.3.5	Zoom sur une tâche.....	11
2.3.6	éditer une tâche.....	12
2.3.6.1	Onglet Général.....	12
2.3.6.2	Onglet Prédécesseurs, successeurs.....	13
2.3.6.3	Onglet Avancé.....	13
2.4	Ressources : icônes et actions.....	15
2.4.1	Ressources.....	15
2.4.2	RBS (resource Breakdown Structure).....	15
2.4.3	Détails de l'utilisation des ressources.....	16
2.4.4	Information.....	16
2.5	Statistiques et indicateurs.....	17
2.5.1	Histogramme.....	17
2.5.2	Graphique.....	17
2.5.3	Utilisation (des tâches ou des ressources).....	18
2.6	Utilisation des lignes de base (baseline).....	19
2.7	Suivi du projet.....	19
2.7.1	Mise à jour tâches.....	19
2.7.2	Mise à jour projet.....	20
3	Utilisation sur un projet simple.....	22
3.1	Projet déménagement.....	22
3.1.1	Création du projet.....	22
3.1.2	Création des ressources.....	24
3.1.3	Création des tâches.....	28
3.1.3.1	Indentation de tâches.....	29
3.1.3.2	Liens sur les tâches.....	29
3.1.4	Affectation des ressources.....	32
3.1.5	Vérifications des temps de travail.....	38
3.1.6	Vérification des coûts du projet.....	40
3.1.7	Suivi du projet.....	41

1 INSTALLATION

ProjectLibre est un logiciel disponible gratuitement et qui dispose de quelques options supplémentaires sur son concurrent le plus proche : Gantt Project.

Le logiciel est accessible sur le site web de l'éditeur : <http://www.projectlibre.com/>

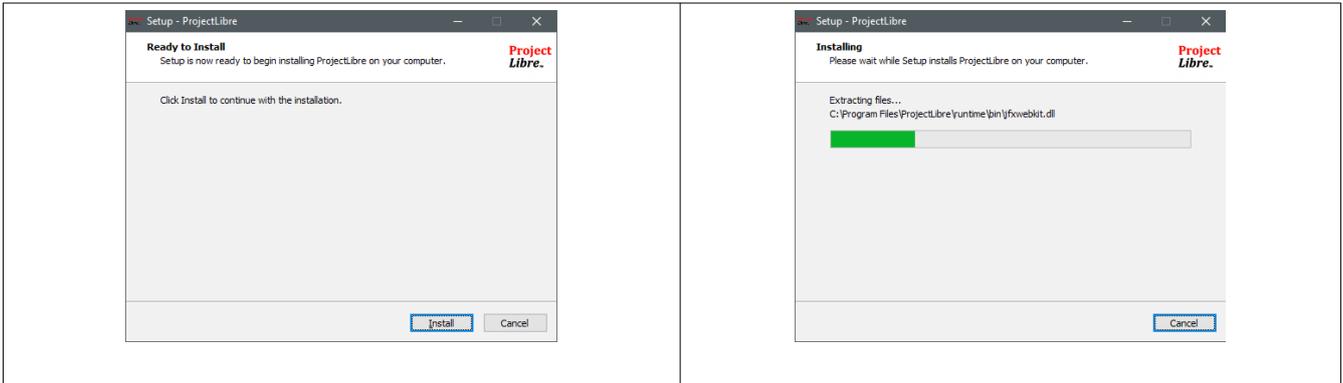
Choisir la version "community edition" en téléchargement.

The image shows the ProjectLibre website homepage. At the top left is the ProjectLibre logo. To its right are navigation links: PRODUCTS, COMPANY, COMMUNITY, PARTNERS, and a Log in button. The main content area features a laptop background with the text "PROJECTLIBRE CLOUD" and "Like Google Docs but replacing MS Project". Below this, it says "Coming this Fall:" and lists two buttons: "WATCH DEMO" and "TRY IT FREE". On the right side, there is a section for "PROJECTLIBRE COMMUNITY EDITION" with statistics: "DOWNLOADED OVER 4,000,000 TIMES IN OVER 200 COUNTRIES". At the bottom right, there are two buttons: "DOWNLOAD" (highlighted with an orange box) and "JOIN COMMUNITY".

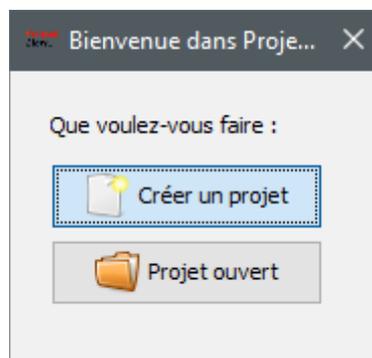
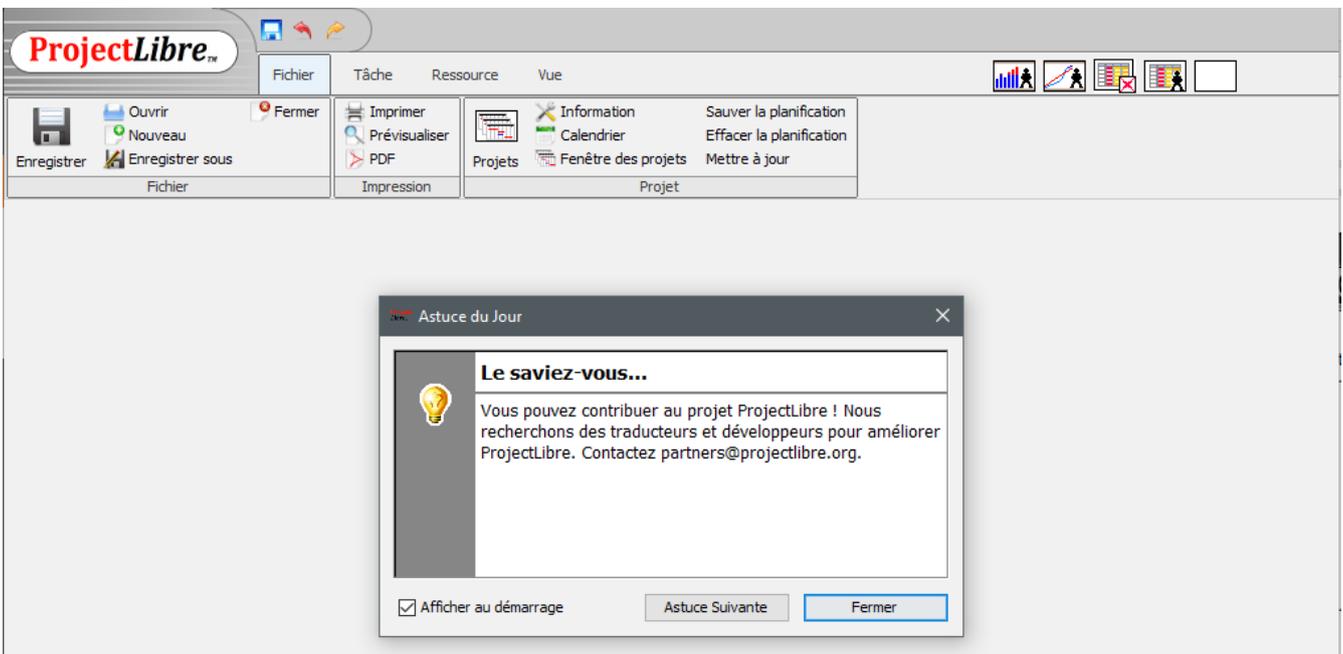
Le téléchargement se fait sur la plateforme Sourceforge :

The image shows the ProjectLibre - Project Management page on Sourceforge. The breadcrumb trail at the top reads: Home / Browse / Business & Enterprise / Office/Business / ProjectLibre - Project Management. The main heading is "ProjectLibre - Project Management" with a sub-heading "Project Management software: alternative to Microsoft Project" and "Brought to you by: claur, tahoeob". There is a "PROJECT OF THE MONTH APR 2019" badge. Below the heading, there are three pieces of information: "78 Reviews" (with 4 stars), "Downloads: 12,316 This Week", and "Last Update: 2019-05-25". At the bottom, there are three buttons: "Download" (highlighted with an orange box), "Get Updates", and "Share This". At the very bottom, there are links for operating systems: Windows, BSD, Mac, Solaris, and Linux.

Il s'agit d'une installation classique :



Le programme s'installe automatiquement dans la langue du poste de travail :



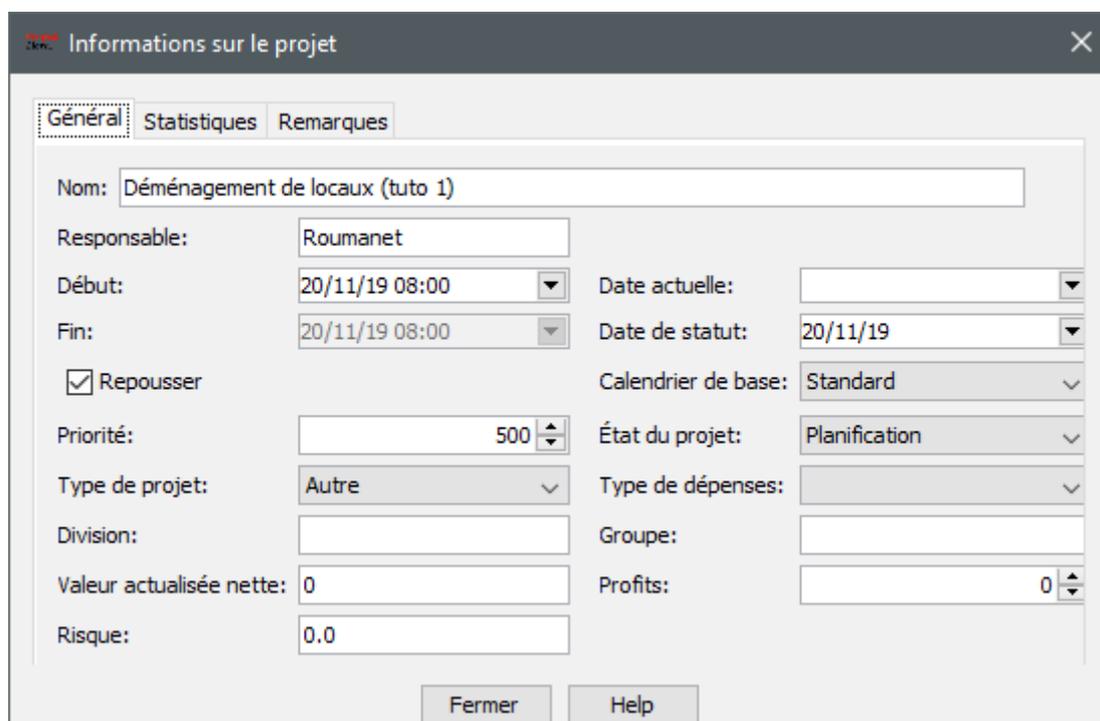
2.2 FICHER : ICÔNES ET ACTIONS

Dans l'onglet fichier, la plupart des icônes à gauche sont simples. Attachons-nous aux icônes de la partie projet, à droite :



2.2.1 Information

Affiche le détail du projet et permet d'éditer les caractéristiques générales.



Informations sur le projet

Général | Statistiques | Remarques

Nom: Déménagement de locaux (tuto 1)

Responsable: Roumanet

Début: 20/11/19 08:00 Date actuelle: []

Fin: 20/11/19 08:00 Date de statut: 20/11/19

Repousser

Calendrier de base: Standard

Priorité: 500 État du projet: Planification

Type de projet: Autre Type de dépenses: []

Division: [] Groupe: []

Valeur actualisée nette: 0 Profits: 0

Risque: 0.0

Fermer Help

Notez qu'il y a 4 dates :

- Début : début du projet
- Fin : fin du projet
- Date actuelle : date d'édition
- Date statut : date de mise à jour du planning

Le calendrier à utiliser pour le projet peut-être redéfini ici...

2.2.2 Calendrier

Le calendrier permet de définir les jours travaillés, les jours fériés, le fonctionnement des jours.

En cliquant sur les jours (L, M, M...) il est possible de sélectionner tous les lundis, mardis...

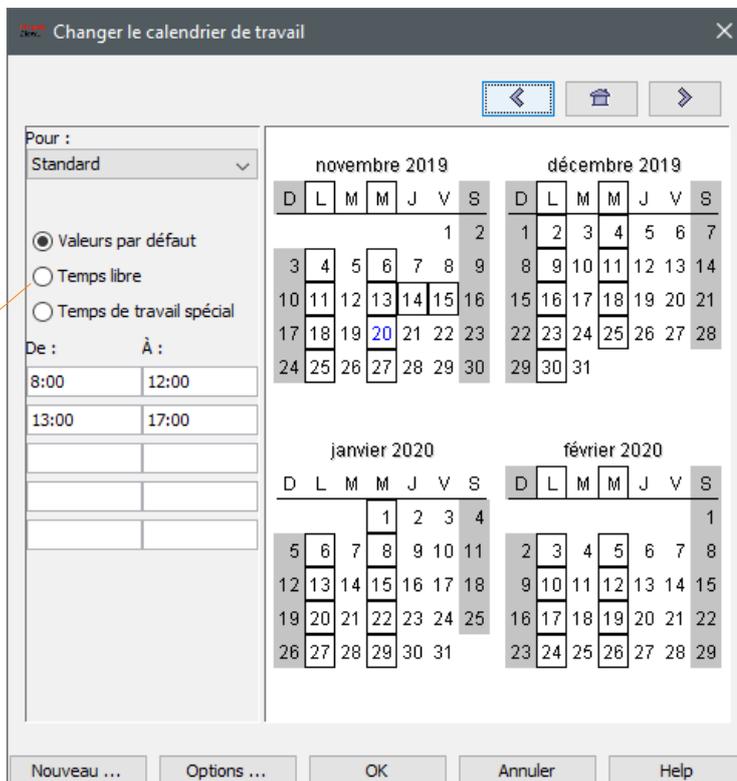
Pour sélectionner plusieurs jours, il faut utiliser la touche **[CTRL]**.

Les jours sélectionnés apparaissent avec un cadre noir.

Jour férié

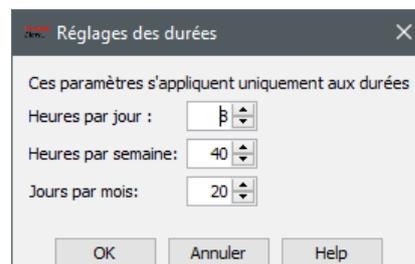
Le calendrier permet de définir combien d'heures sont disponibles par jour, par semaine et par mois sur les périodes sélectionnées.

Un projet sur lequel un groupe ne travaille qu'une journée par semaine, aura 8 heures par semaine.

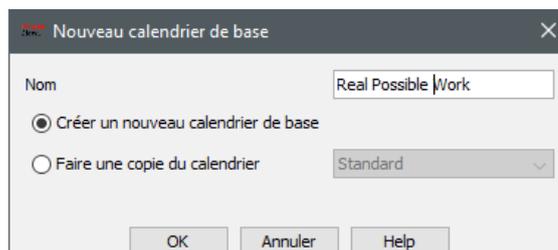


En utilisant le bouton **[Options...]**, il est possible de définir la signification des mots-clés sur les durées.

- 1 jour
- 1 semaine
- 1 mois

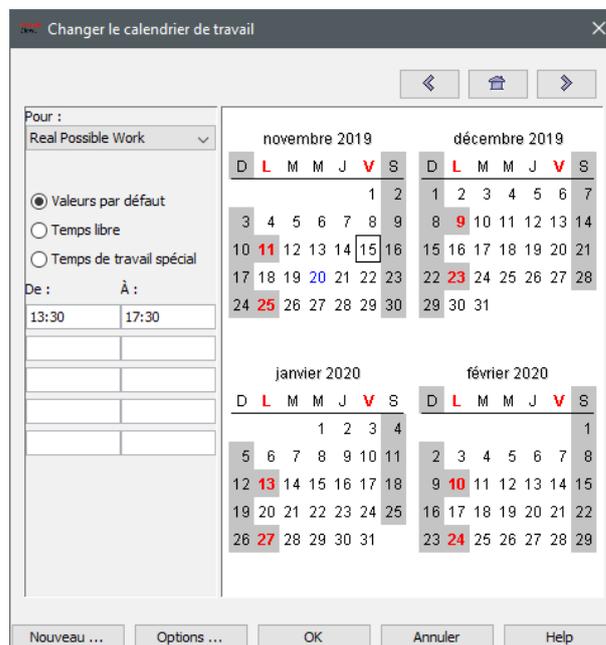


Créer un nouveau calendrier permet d'indiquer à ProjectLibre quels sont les jours et heures dont il dispose pour placer les tâches.



Dans l'exemple ci-contre, l'équipe ne travaille qu'un lundi sur deux et les vendredis après-midi seulement (les jours modifiés sont affichés en rouge).

On peut aussi définir des calendriers pour les ressources à mi-temps (ou temps partiel). En effet, une personne travaillant à 80 % peut travailler un peu moins par jour, mais peut aussi travailler un jour de moins dans la semaine.



2.2.3 Fenêtre des projets

Cette fenêtre affiche un résumé des différents projets ouverts dans le logiciel (il est possible d'avoir plusieurs projets ouverts simultanément).

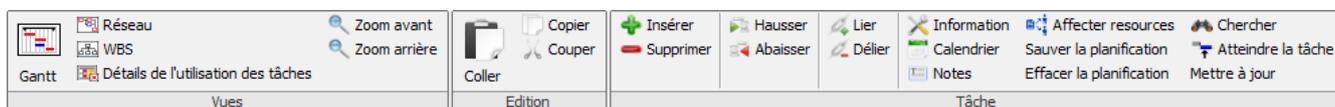
	Nom	Début	Fin	Responsable	Date de statut	Coût	Travail	Coût réel	Travail réel
	Déménagement de locaux (t)	20/11/19 08:00	20/11/19 08:00	Roumanet	20/11/19 17:00	0,00 €	0 heures	0,00 €	0 heures
	Project	19/10/18 08:00	15/02/19 17:00	Mehdi	20/11/19 17:00	0,00 €	2 587 heures	0,00 €	0 heures



2.3 TÂCHE : ICÔNES ET ACTIONS

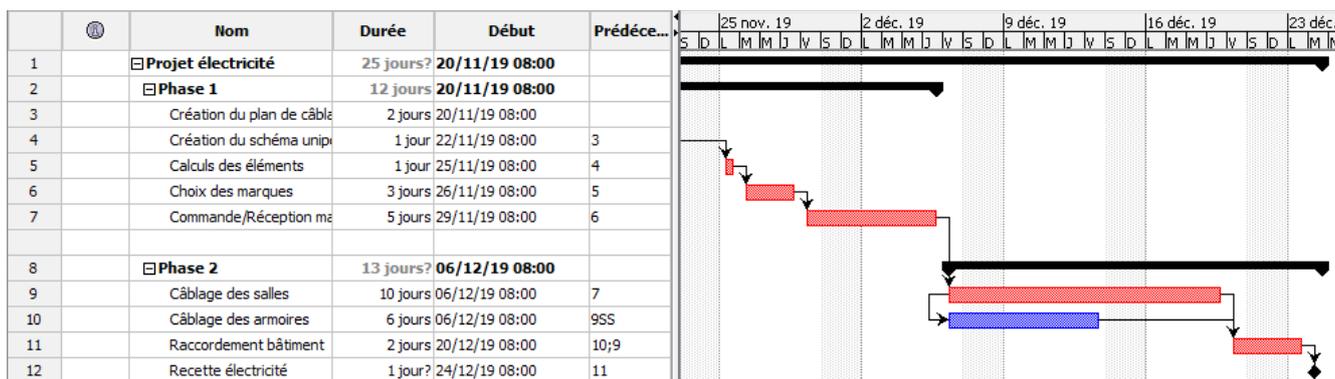
Il y a 3 catégories dans cet onglet :

- Vues : elle contient les icônes qui modifient l'affichage des tâches à l'écran
- Édition : elle permet de copier, coller ou couper une ou plusieurs tâches
- Tâche : cette catégorie permet d'ordonner les tâches entre elles. On retrouve les icônes calendrier et Information sur les tâches sélectionnées.



2.3.1 Gantt

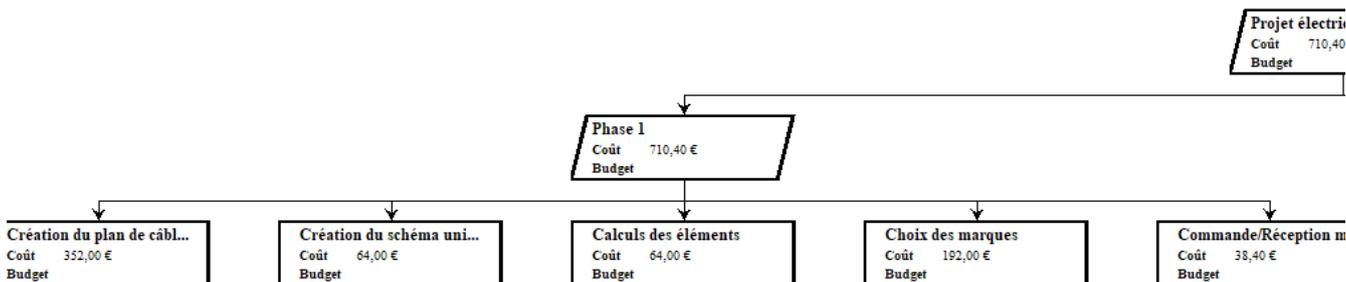
Il s'agit d'un diagramme qui indique les enchaînements de tâches sur une ligne temporelle.



Dans le diagramme de Gantt, il est possible d'afficher les ressources utilisées, l'achèvement des tâches mais surtout, le chemin critique, qui s'affiche ici en rouge.

2.3.2 WBS (Workout Breakdown Structure)

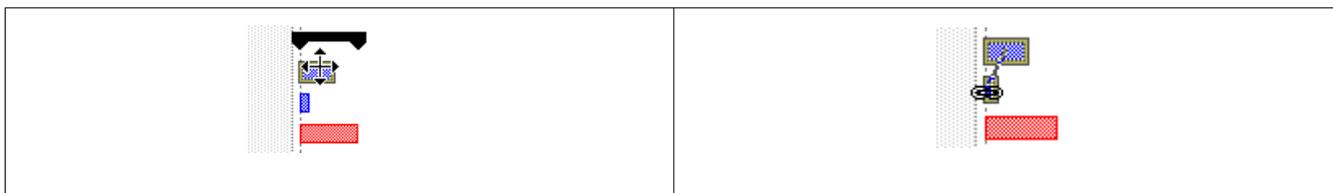
L'affichage de la répartition des coûts permet de déterminer les coûts hiérarchiques (cumul).



2.3.3 Liaison entre tâches (liens)

L'intérêt du diagramme de Gantt est de représenter les liens entre les tâches : dans notre projet, nous devons donc créer ces liens.

Première méthode : Il faut maintenant lier les tâches : pour cela, il faut glisser la première tâche sur la suivante (*lorsque le curseur de souris est une croix*), ici le carré bleu de la tâche "vérification de fonctionnement" sur "Installation onduleur".



Autre méthode : il est aussi possible dans la colonne Prédécesseurs de la ligne 4 "Installations onduleurs" de remplir les numéros de tâches précédentes, ici la tâche 3 "Vérification de fonctionnement".

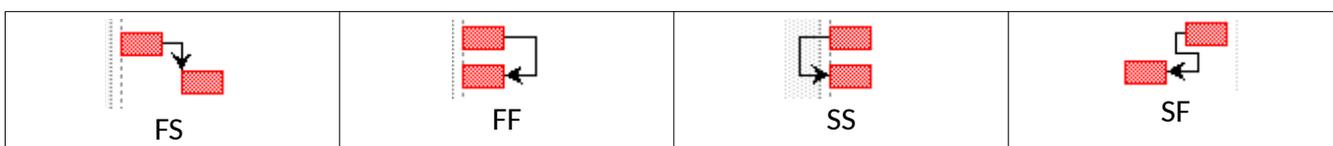
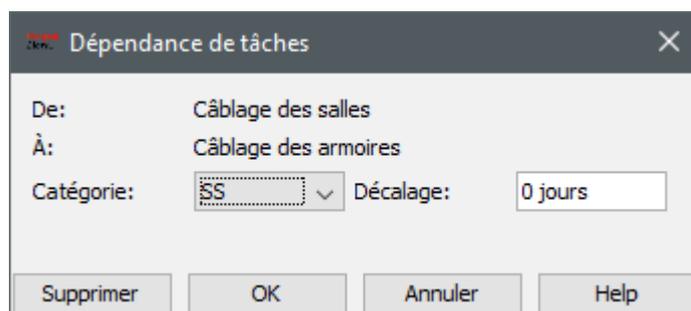
		Nom	Durée	Début	Prédécesseurs	Noms d...
1		☐ Déménagement Lyon	3 jours?	02/09/19 08:00		
2		☐ Électricité	3 jours?	02/09/19 08:00		
3		Vérification de fonctionnemen	2 jours	02/09/19 08:00		
4		Installations onduleurs	1 jour?	04/09/19 08:00	3	
5		Tests de Charges	3 jours	02/09/19 08:00		

2.3.3.1 Modification de liens

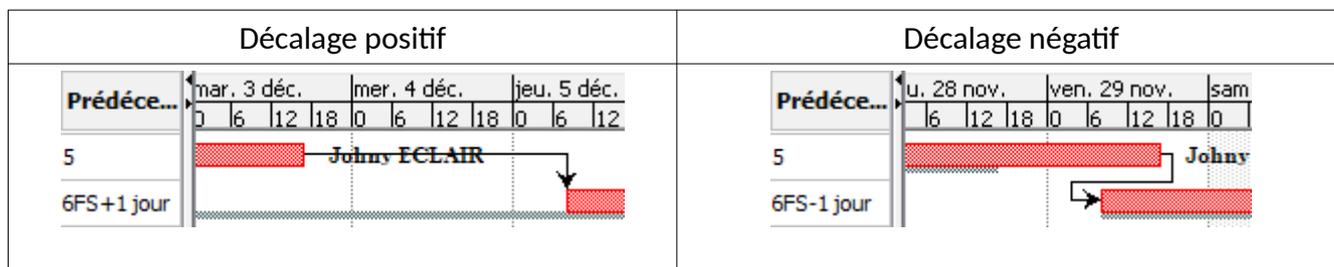
Si un lien pose problème ou bien doit être modifié, il suffit de cliquer dessus lorsque le curseur de la souris devient une croix. Une boîte de dialogue s'affiche :

La catégorie du lien est modifiable :

- FS (Finish - Start) est utilisé lorsque la tâche suivante doit débuter après la fin de la première tâche.
- SS (Start - Start) implique que les deux tâches commencent ensemble.
- FF (Finish - Finish) implique que les deux tâches terminent ensemble.
- SF (Start - Finish) indique qu'une tâche première commence lorsqu'on est à la fin de la seconde.



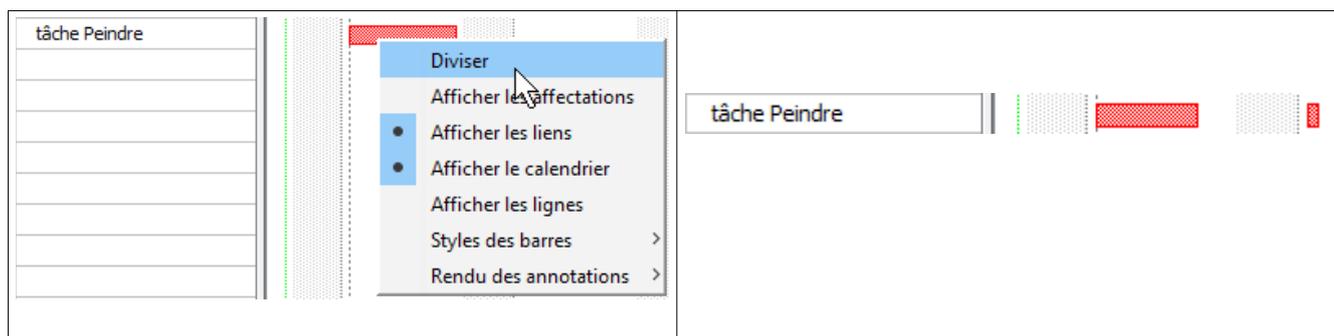
Un décalage positif implique qu'il faut attendre un délai entre les tâches (exemple : séchage de peinture) tandis qu'un décalage négatif permet de commencer une action avant la fin d'une autre (exemple : mise en chauffe d'un four céramique à forte inertie).



2.3.4 Diviser une tâche

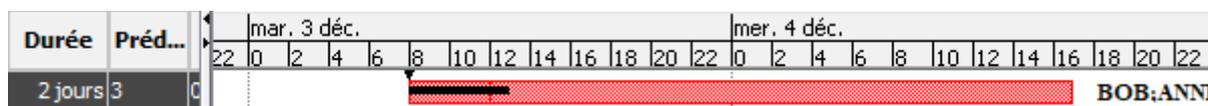
Il est également possible d'agir sur une tâche pour y insérer un temps libre (non travaillé) : cela peut représenter un temps de séchage durant lequel une ressource ne peut intervenir.

La division insère une journée à partir de l'icône de la souris :

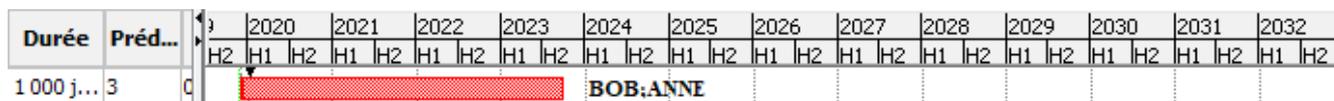


2.3.5 Zoom sur une tâche

En utilisant les symboles 'loupe', il est possible de zoomer sur une tâche, jusqu'au niveau horaire :



À l'inverse, la vue d'ensemble couvre environ une trentaine d'années.



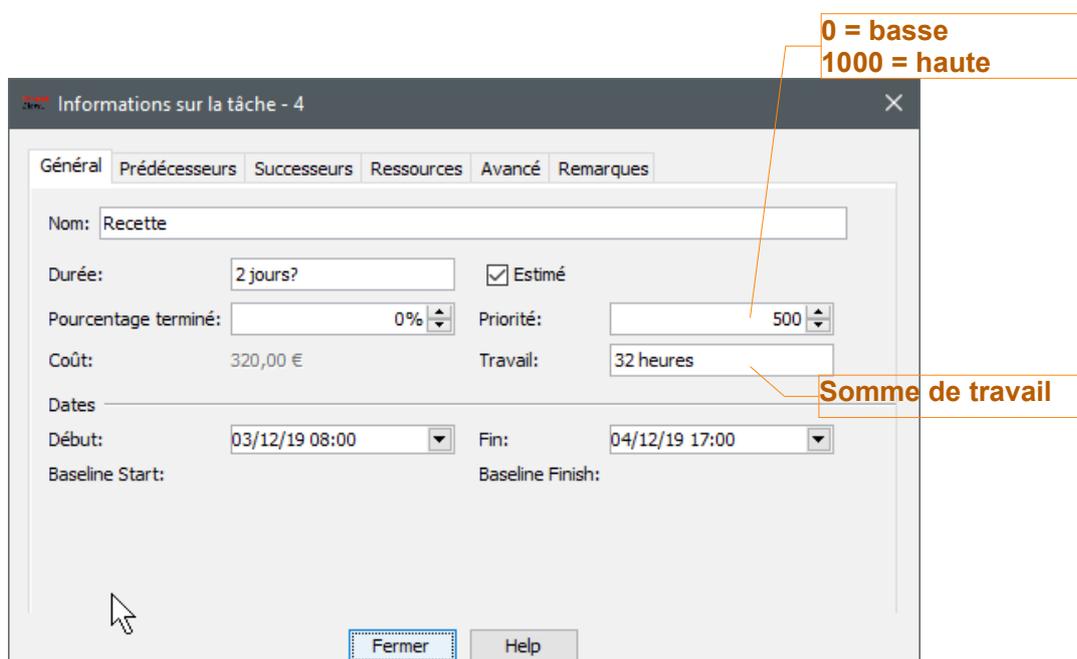
2.3.6 Éditer une tâche

Le logiciel permet d'éditer chaque tâche, en y apportant des contraintes ou des caractéristiques importantes. Pour cela, un double-clic sur le numéro de la tâche affiche la fenêtre suivante :

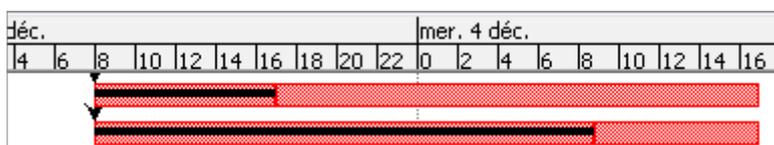
2.3.6.1 Onglet Général

Cet onglet indique le nom de la tâche, sa date de début et sa date de fin.

La durée est une durée estimée, car suivie par un point d'interrogation : cela permet de préparer le projet en attendant une durée précise ; Il est préférable d'avoir un projet constitué de durée non estimée.



Le **pourcentage terminé** affiche un trait noir sur les heures réalisées, ce n'est donc pas un bug si le passage de 50 % (ligne 1) à 55 % (ligne 2) affiche un trait différent (les heures non travaillées ne sont pas comptées mais sont affichées).



Le champ **priorité** permet de donner une priorité aux tâches. Si une ressource est affectée sur deux tâches simultanément, le champ priorité permet de choisir la tâche d'affectation. Les valeurs sont entre 0 (priorité basse) à 1000 (haute priorité).

Le champ **travail** indique le nombre d'heures de travail pour réaliser la tâche. Pour une ressource travaillant 8 heures, la tâche durera 4 jours (32/8) mais pour 2 personnes, elle ne durera que 2 jours.

2.3.6.2 Onglet Prédécesseurs, successeurs

Ces onglets permettent principalement d'éditer le type de lien et de naviguer vers les tâches précédentes ou suivantes (en cliquant sur le lien bleu).

2.3.6.3 Onglet Avancé

Cet onglet détermine les contraintes de la tâche sélectionnée.

La case à cocher "Afficher tâche en tant que **jalon**" modifie la manière dont est affichée la tâche, cependant, en cochant cette case, la durée de la tâche sera mise à zéro.

Un jalon est représenté par un losange noir et sert généralement pour marquer une étape décisive.

Nom	Durée	Préd...	5 nov.
Fin Déménagement	0 jours	2	4 6 8 10 ◆ 25/11

Le champ "**Type de contrainte**" indique au logiciel comment traiter le placement de la tâche par rapport aux autres.

Pour les deux moments d'une tâche (début ou fin), on distingue 3 cas :

- au plus tôt,
- au plus tard
- à une date précise

Une tâche peut donc commencer à une date précise, quel que soit l'état d'avancement des autres tâches (lancement d'un deuxième projet en parallèle).



Le champ "Catégorie" détermine comment l'affectation de ressource doit modifier la tâche.

Unités fixes	▼
Unités fixes	
Durée fixe	
Travail fixe	

En forçant une durée fixe, le travail devient variable (plus de ressource signifie plus de travail fait) alors qu'un travail fixe permet de changer la durée en fonction des ressources.

2.4 RESSOURCES : ICÔNES ET ACTIONS

Il y a 3 catégories dans cet onglet :

- Vues : elle contient les icônes qui modifient l'affichage des ressources à l'écran
- Édition : elle permet de copier, coller ou couper une ou plusieurs ressources
- Tâche : cette catégorie permet d'ordonner les tâches entre elles. On retrouve les icônes calendrier et Information sur les ressources sélectionnées.



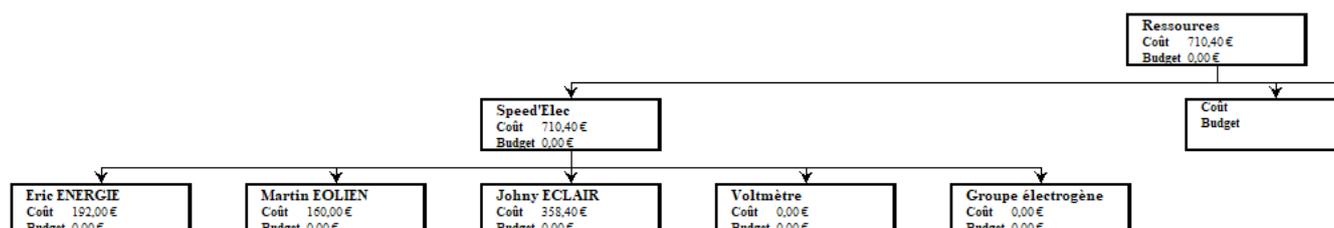
2.4.1 Ressources

Affiche la table d'édition des ressources. Ce peut être un employé (coût/unité de temps) ou du matériel (coût fixe).

	Ⓜ	Nom	RBS	Catégorie	Adresse e-...	Étiquette matériel	Initiales	Groupe	Unités max.	Tarif standard	Ta
1		☐ Ressources		Travail			R		100 %	0,00 €/heure	
2		☐ Speed'Elec		Travail			E		100 %	0,00 €/heure	
3		Eric ENERGIE	Electricien	Travail			EE		100 %	0,00 €/heure	
4		Martin EOLIEN	Electricien	Travail			ME		100 %	0,00 €/heure	
5		Johny ECLAIR	Electricien	Travail			JE		100 %	0,00 €/heure	
6		Voltmètre		Matériel		Fluke	V			100,00 €	
7		Groupe électrogène		Matériel		Bi-Vroum	G			5000,00 €	
8		☐ Jen BALLE	Déménageur	Travail			D		100 %	0,00 €/heure	
9		Damien DECALE	Déménageur	Travail			DD		100 %	0,00 €/heure	
10		Francis DEPLACE	Déménageur	Travail			FD		100 %	0,00 €/heure	
11		Michaël DEBALLE	Déménageur	Travail			MD		100 %	0,00 €/heure	
12		Camion	Déménageur	Travail			C		100 %	200,00 €/jour	

2.4.2 RBS (resource Breakdown Structure)

L'affichage de la structure de répartition des ressources est une vue **hiérarchique** de l'utilisation des ressources et des coûts respectifs (si une personne travaille sur plusieurs tâches, l'affichage présente le cumul pour chaque ressource).



2.4.3 Détails de l'utilisation des ressources

L'affichage contient les heures de travail ainsi que les dates sur la vue temporelle.

	Nom	Travail	Contour travailler	retard d'aff...	18 nov. 19											25 nov.
					D	L	M	M	J	V	S	D	L			
1	☐ Ressources	0 heures			Travail	0h	0									
2	☐ Speed'Elec	0 heures			Travail	0h	0									
3	Eric ENERGIE	0 heures			Travail	0h	0									
4	Martin EOLIEN	0 heures			Travail	0h	0									
5	Johnny ECLAIR	0 heures			Travail	0h	0									
6	Voltmètre	0 heures			Travail	0h	0									
7	Groupe électrogène	0 heures			Travail	0h	0									
					Travail											
8	☐ Jen BALLE	0 heures			Travail	0h	0									
9	Damien DECALE	0 heures			Travail	0h	0									
10	Francis DEPLACE	0 heures			Travail	0h	0									
11	Michaël DEBALLE	0 heures			Travail	0h	0									
12	Camion	0 heures			Travail	0h	0									

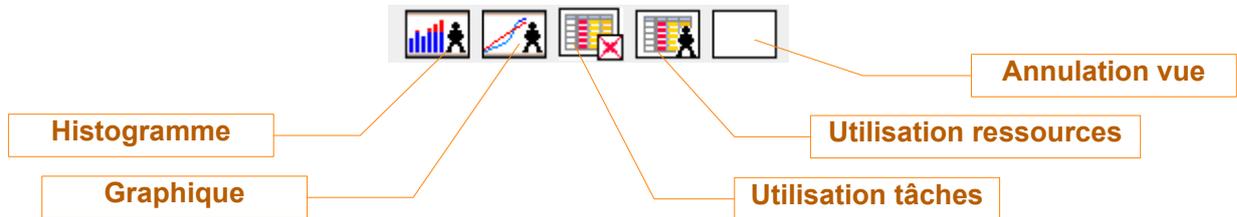
2.4.4 Information

L'information sur une ressource permet de déterminer ses caractéristiques :

- Nom
- E-mail
- RBS (affectation)
- Catégorie (travail ou matériel)
- Calendrier (utile pour le travail en poste, 24h/24, etc.)

2.5 STATISTIQUES ET INDICATEURS

Le dernier bloc présent sur l'écran est une barre contenant des graphiques.

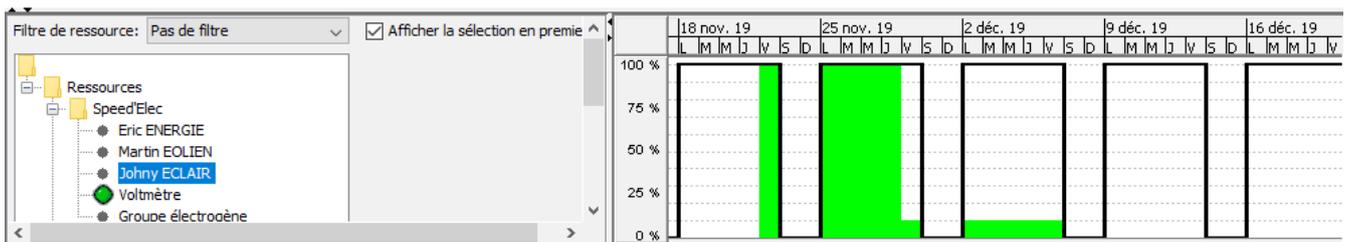


Ils ajoutent des vues dans un panneau horizontal sous l'affichage en cours.

2.5.1 Histogramme

Cette vue additionnelle permet de voir la charge d'une ou plusieurs ressources.

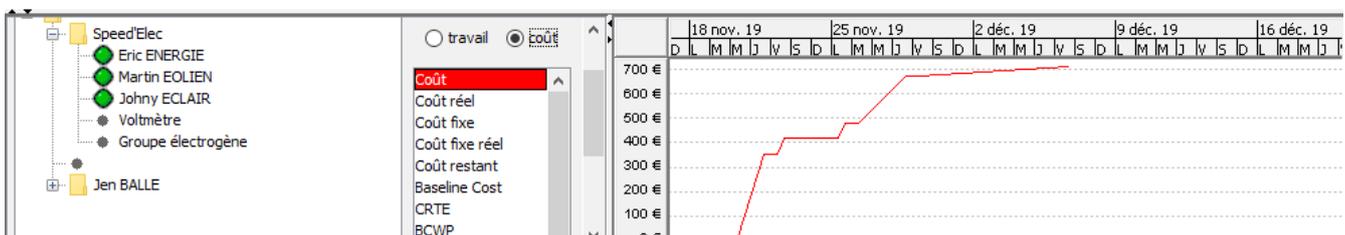
Sur la ligne de temps, les formes pleines en vert représentent le taux d'occupation de la ressource.



Une personne en surcharge (overbooking) apparaîtra en rouge et dépassera 100 %.

2.5.2 Graphique

Cette vue permet d'afficher plusieurs choses. La condition est de sélectionner les tâches du projet concerné. Il est possible de voir le graphique en unité de travail ou en unité de coût.



On peut constater l'évolution du budget.



2.5.3 Utilisation (des tâches ou des ressources)

Cette vue reprend l'affichage disponible dans les onglets tâches ou ressources.

The screenshot displays the ProjectLibre interface for a project named 'Déménagement de locaux (tuto 1)'. The main view is a Gantt chart showing task durations and resource assignments. Below the Gantt chart, a table provides a detailed view of the resource usage for 'Johny ECLAIR'.

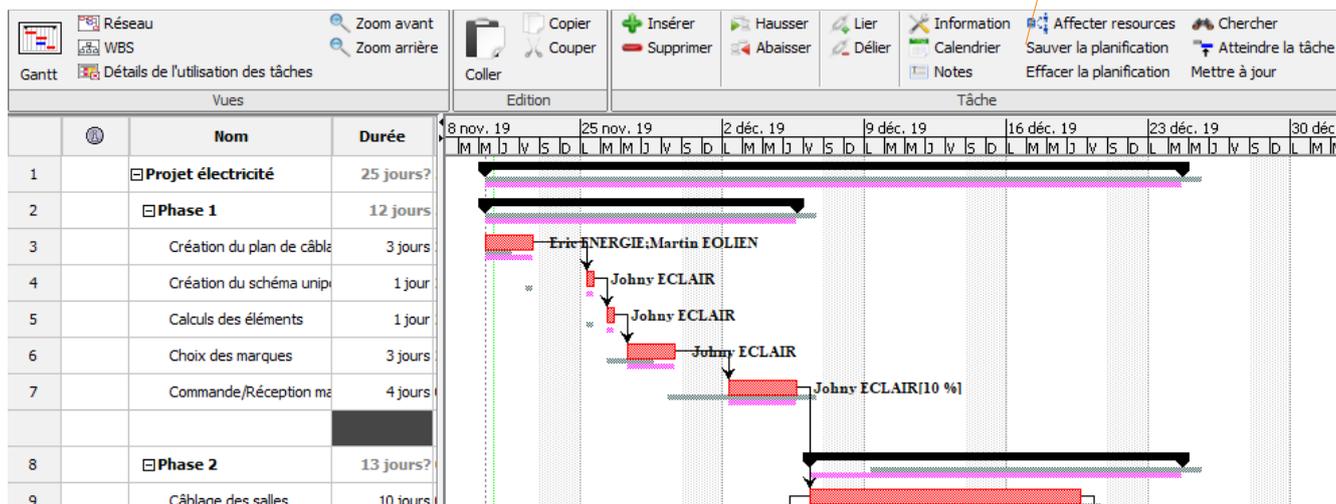
Vues		5 nov. 19														2 déc. 19				
		M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D						
1	Projet électricité	[Gantt bar]																		
2	Phase 1	[Gantt bar]																		
3	Création du plan de câblage	[Gantt bar]																		
4	Création du schéma unifilaire	[Gantt bar]																		
5	Calculs des éléments	[Gantt bar]																		
6	Choix des marques	[Gantt bar]																		
7	Commande/Réception matériels	[Gantt bar]																		

Nom		Travail		5 nov. 19														2 déc. 19				
		M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D								
1	Projet électricité	228,8	heures	8h	8h	8h	8h	0,8h	0h	0h	0,8h	0,8h	0,8h	0,8h	0,8h	0h						
2	Phase 1	76,8	heures	8h	8h	8h	8h	0,8h	0h	0h	0,8h	0,8h	0,8h	0,8h	0,8h	0h						
6	Choix des marques	24	heures		8h	8h	8h															
	Johny ECLAIR	24	heures		8h	8h	8h															
7	Commande/Réception matériels	4,8	heures					0,8h	0h	0h	0,8h	0,8h	0,8h	0,8h	0,8h							
	Johny ECLAIR	4,8	heures					0,8h	0h	0h	0,8h	0,8h	0,8h	0,8h	0,8h							

2.6 UTILISATION DES LIGNES DE BASE (BASELINE)

Un projet peut avoir un ou plusieurs déroulements alternatifs. En sauvegardant chaque planification, il est possible de conserver les différentes variantes pour les comparer.

Sauver...



2.7 SUIVI DU PROJET

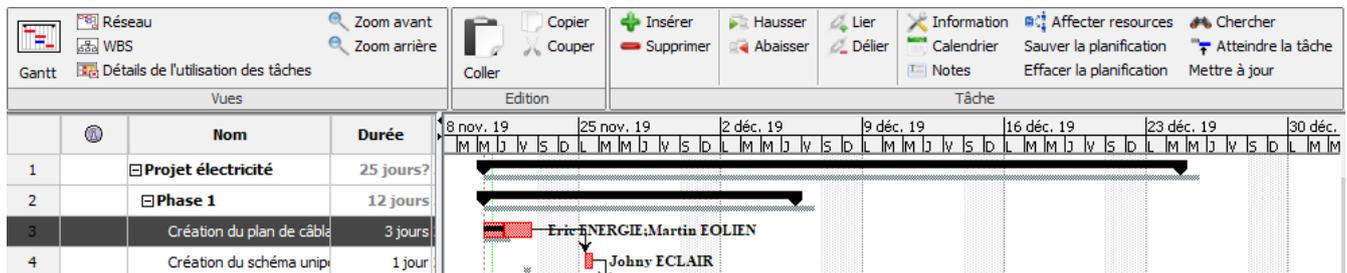
Le dernier aspect, le plus intéressant est le suivi du projet. Tandis que les jours passent, il est utile de comparer l'avancement du projet par rapport au déroulement prévu.

2.7.1 Mise à jour tâches

Les tâches peuvent être mises à jour en sélectionnant une tâche puis en cliquant sur Mettre à jour. La boîte de dialogue qui s'ouvre permet de renseigner la tâche et son état :

- Pourcentage terminé
- Durée réelle
- Début et fin réelle
- Durée restante (calcul automatique)
-

Une fois validée, la tâche reçoit un trait épais noir qui indique le pourcentage terminé.



2.7.2 Mise à jour projet

Dans l'onglet Fichier, il y a le menu Mettre à jour qui s'applique cette fois sur le projet entier. La boîte de dialogue qui s'ouvre, permet de choisir la date de la mise à jour pour un éventuel rapport.

Dans la vue principale GANTT, un trait vertical vert indique cette date de mise à jour.

Mise à jour du projet

Renseigner le travail comme complet par 20/11/19
 Ajuster le pourcentage terminé en fonction de la date
 Ajuster (et compléter) uniquement les tâches qui finissent à cette d...
 Replanifier le travail restant après 20/11/19

Pour :

Projet complet
 Tâches sélectionnées

OK Annuler Help



3 UTILISATION SUR UN PROJET SIMPLE

Le logiciel permet de gérer des tâches, des ressources et fournir des indicateurs sur le projet.

La démarche est donc de créer :

1. Les ressources
2. Les contraintes horaires (calendrier, etc.)
3. Les tâches

De plus, il est possible de gérer des sous-projets grâce aux indentations.

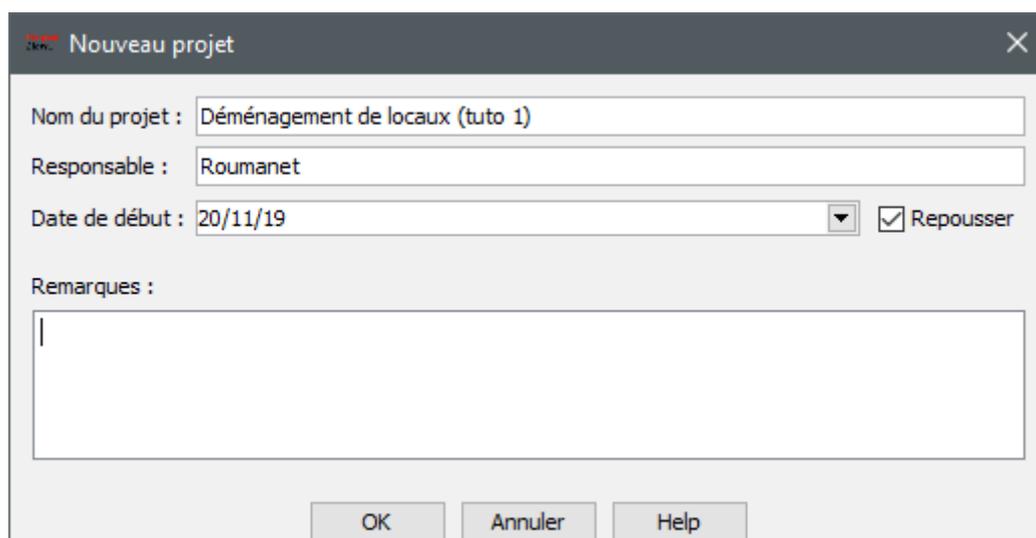
Enfin, il est possible de générer le projet à partir d'une date de début (et le logiciel indiquera la date de fin automatiquement) ou bien générer un rétro-planning en partant de la date de fin (et le logiciel indiquera la date à partir de laquelle doit commencer le projet).

3.1 PROJET DÉMÉNAGEMENT

Ici, une compagnie doit déplacer ses locaux dans un nouveau bâtiment. Le but pour le chef de projet est donc de déterminer combien de temps sera nécessaire lorsque la recette du bâtiment sera terminée (il n'y a pas de contrainte de fin). Il s'agit d'un projet IT, on ne gère pas l'eau, le mobilier... mais on gère 190 personnes.

3.1.1 Création du projet

Il faut laisser la case "Repousser" cochée et choisir la date de début. Commencer le projet au 1^{er} jour ouvré de septembre.



Nouveau projet

Nom du projet : Déménagement de locaux (tuto 1)

Responsable : Roumanet

Date de début : 20/11/19 Repousser

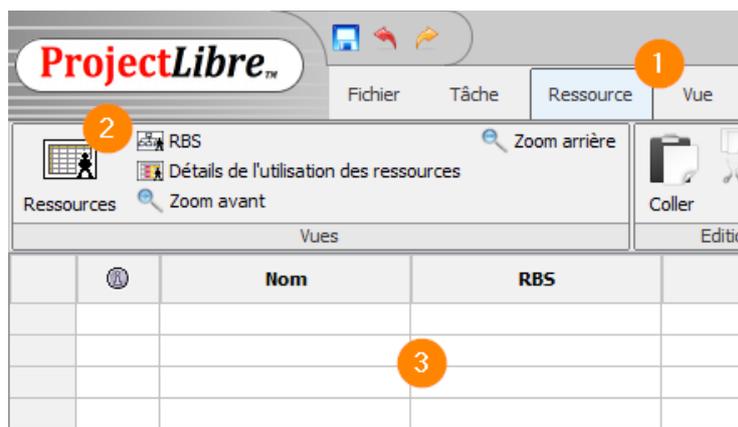
Remarques :

OK Annuler Help

3.1.2 Création des ressources

Dans l'onglet **Ressource**, il suffit de cliquer sur une ligne du tableau.

Je recommande de laisser les 2 premières lignes vierges, elles serviront plus tard pour faire des groupements.



Saisir les noms des personnes ou des matériels prévus dans le projet, comme ci-dessous :

pour cela, vous pouvez déplacer et redimensionner les colonnes (clic droit).

Nom	Groupe	RBS	Adresse e-mail	Initiales	Unités max.	Tarif standard	Taux des heures sup...	Coût par utilisation
Électriciens					100 %	0,00 €/heure	0,00 €/heure	0,00 €
ENERGIE Thomas	EDF	Manager	tenergie@edf.fr	ET	100 %	24,00 €/heure	30,00 €/heure	0,00 €
ELECTRON Rick	EDF	Ingénieur	relectron@edf.fr	ER	100 %	18,00 €/heure	22,00 €/heure	0,00 €
ENE Hervé	EDF	Technicien	hene@edf.fr	EH	100 %	12,00 €/heure	15,00 €/heure	0,00 €
Réseaux					100 %	0,00 €/heure	0,00 €/heure	0,00 €
NODE Nicolas	ATOS	Manager	nicolas.node@atos.fr	NN	100 %	22,00 €/heure	27,00 €/heure	0,00 €
NETTE Odile	ATOS	Ingénieur	odile.nette@atos.fr	NO	100 %	19,00 €/heure	24,00 €/heure	0,00 €
NETWOK Han	ATOS	Technicien	han.netwok@atos.fr	NH	100 %	12,00 €/heure	15,00 €/heure	0,00 €
Déménageurs					100 %	0,00 €/heure	0,00 €/heure	0,00 €
DEBAL Christophe	Jen Porte SA	Manager	christophe@jpsa.net	DC	100 %	22,00 €/heure	27,00 €/heure	0,00 €
DEMENA Jérôme	Jen Porte SA	Technicien	jerome@jpsa.net	DJ	100 %	10,00 €/heure	10,00 €/heure	0,00 €
DEPARTE Robert	Jen Porte SA	Technicien	robert@jpsa.net	DR	100 %	10,00 €/heure	10,00 €/heure	0,00 €
Grue				G		0,00 €		800,00 €

Pour faciliter la mémorisation, les électriciens ont un nom de famille commençant par E, les réseaux commencent par N (Network) et les déménageurs par la lettre D.

Sélectionnez les lignes contenant ENERGIE Thomas, ELECTRON Rick et ENE Hervé en maintenant le bouton gauche de la souris sur les nombres.

1		Électriciens		
2		ENERGIE Thomas	EDF	Manager
3		ELECTRON Rick	EDF	Ingénieur
4		ENE Hervé	EDF	Technicien

Cliquez sur l'icône "Hausser" (Indent).



Désormais, le mot "Électriciens" est en gras, et les personnes sélectionnées font partie de ce groupe.

<input checked="" type="checkbox"/> Électriciens				
ENERGIE Thomas	EDF	Manager	tenergie@edf.fr	
ELECTRON Rick	EDF	Ingénieur	relectron@edf.fr	
ENE Hervé	EDF	Technicien	hene@edf.fr	

Faites de même pour les ressources réseaux et les déménageurs (y compris la grue).

<input checked="" type="checkbox"/> Électriciens				
ENERGIE Thomas	EDF	Manager	tenergie@edf.fr	ET
ELECTRON Rick	EDF	Ingénieur	relectron@edf.fr	ER
ENE Hervé	EDF	Technicien	hene@edf.fr	EH
<input checked="" type="checkbox"/> Réseaux				
NODE Nicolas	ATOS	Manager	nicolas.node@atos.fr	NN
NETTE Odile	ATOS	Ingénieur	odile.nette@atos.fr	NO
NETWOK Han	ATOS	Technicien	han.netwok@atos.fr	NH
<input checked="" type="checkbox"/> Déménageurs				
DEBAL Christophe	Jen Porte SA	Manager	christophe@jpsa.net	DC
DEMENA Jérôme	Jen Porte SA	Technicien	jerome@jpsa.net	DJ
DEPARTE Robert	Jen Porte SA	Technicien	robert@jpsa.net	DR

Enfin, modifiez le temps de travail de NETTE Odile qui est à 80 % de temps, soit en 4/5^e :

Nous utiliserons uniquement l'unité de travail, même si dans un cas réel, nous aurions modifié son calendrier (en rendant une journée libre dans la semaine).

Informations sur la ressource ✕

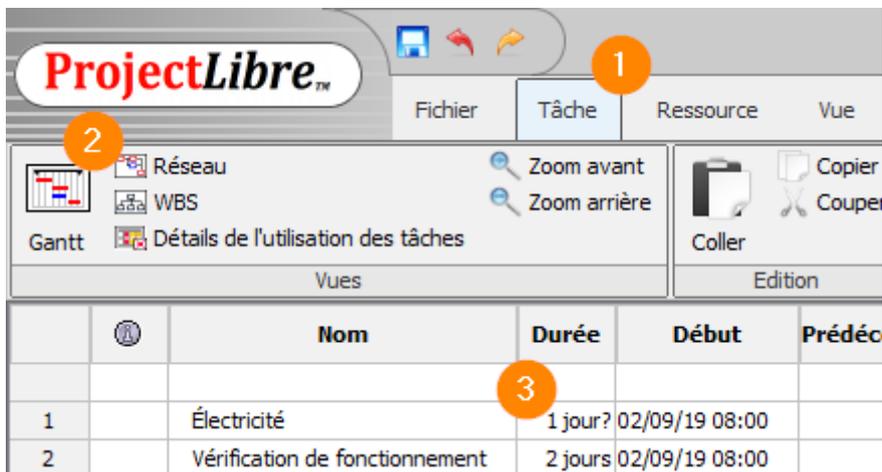
Général Coûts Disponibilité des ressources Tâches Remarques

Nom: NETTE Odile

Disponible à partir de	Unités max.
01/01/70 00:00	80 %

3.1.3 Création des tâches

Il faut aller dans l'onglet tâches et choisir la représentation GANTT :



	Ⓜ	Nom	Durée	Début	Prédéc
1		Électricité	1 jour?	02/09/19 08:00	
2		Vérification de fonctionnement	2 jours	02/09/19 08:00	

Saisir les interventions suivantes :

	Ⓜ	Nom	Durée	Début
1		Électricité	1 jour?	02/09/19 08:00
2		Vérification de fonctionnement	2 jours	02/09/19 08:00
3		Installations onduleurs	1 jour?	02/09/19 08:00
4		Tests de Charges	3 jours	02/09/19 08:00
5		Recette	1 jour?	02/09/19 08:00
6		Réseau	1 jour?	02/09/19 08:00
7		brassage salle serveurs	1 jour?	02/09/19 08:00
8		Installation des serveurs	2 jours	02/09/19 08:00
9		Configuration DNS, AD	1 jour	02/09/19 08:00
10		Configuration IPBX	1 jour	02/09/19 08:00
11		Install & Config. commutateurs	3 jours	02/09/19 08:00
12		Tests accès WAN	1 jour?	02/09/19 08:00
13		Déménagement	1 jour?	02/09/19 08:00
14		Inventaire des matériels (PC...)	2 jours	02/09/19 08:00
15		Emballage	2 jours	02/09/19 08:00
16		Transport	1 jour?	02/09/19 08:00
17		Déballage	2 jours	02/09/19 08:00
18		Inventaire sortant	2 jours	02/09/19 08:00

Indenter les tâches par bloc comme ci-après.



3.1.3.1 Indentation de tâches

Ajouter une ligne au-dessus de toute ayant pour titre "Déménagement Lyon" puis indenter toutes les lignes qui sont dessous :

	🕒	Nom	Durée	Début	Prédécesseurs	Noms d...		2 sept. 19								
								v	s	d	l	m	j	v	s	d
1		☐ Déménagement Lyon	3 jours?	02/09/19 08:00			04/									
2		☐ Électricité	3 jours?	02/09/19 08:00			04/									
3		Vérification de fonctionnemen	2 jours	02/09/19 08:00			03/0									
4		Installations onduleurs	1 jour?	02/09/19 08:00			02/0									
5		Tests de Charges	3 jours	02/09/19 08:00			04/0									
6		Recette	1 jour?	02/09/19 08:00			02/0									
7		☐ Réseau	3 jours?	02/09/19 08:00			04/									
8		brassage salle serveurs	1 jour?	02/09/19 08:00			02/0									
9		Installation des serveurs	2 jours	02/09/19 08:00			03/0									
10		Configuration DNS, AD	1 jour	02/09/19 08:00			02/0									
11		Configuration IPBX	1 jour	02/09/19 08:00			02/0									
12		Install & Config. commutateur	3 jours	02/09/19 08:00			04/0									
13		Tests accès WAN	1 jour?	02/09/19 08:00			02/0									
14		☐ Déménagement	2 jours?	02/09/19 08:00			03/									
15		Inventaire des matériels (PC..	2 jours	02/09/19 08:00			03/0									
16		Emballage	2 jours	02/09/19 08:00			03/0									
17		Transport	1 jour?	02/09/19 08:00			02/0									
18		Déballage	2 jours	02/09/19 08:00			03/0									
19		Inventaire sortant	2 jours	02/09/19 08:00			03/0									

3.1.3.2 Liens sur les tâches

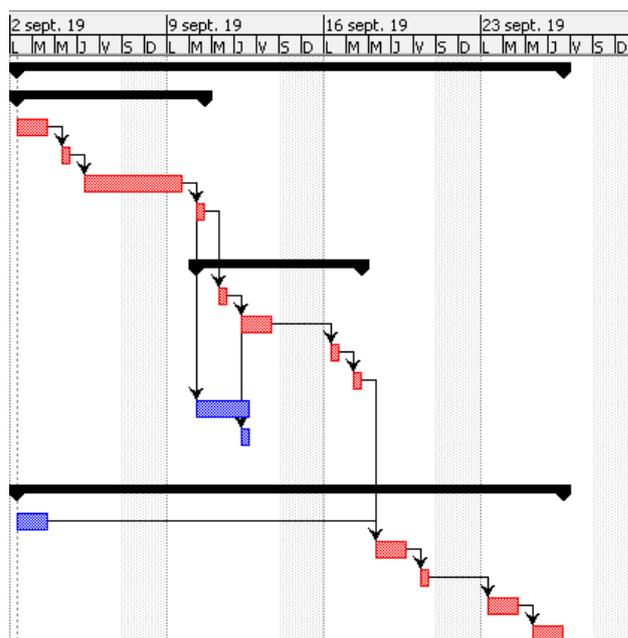
Enchaînez les tâches comme suit (les durées avec un '?' sont estimées tandis que les autres sont forcées manuellement) :

	①	Nom	Durée	Début	Prédécesseurs
1		<input type="checkbox"/> Déménagement Lyon	19 jours...	02/09/19 08:00	
2		<input type="checkbox"/> Électricité	7 jours?	02/09/19 08:00	
3		Vérification de fonctionnemen	2 jours	02/09/19 08:00	
4		Installations onduleurs	1 jour?	04/09/19 08:00	3
5		Tests de Charges	3 jours	05/09/19 08:00	4
6		Recette	1 jour?	10/09/19 08:00	5
7		<input type="checkbox"/> Réseau	6 jours?	10/09/19 08:00	
8		brassage salle serveurs	1 jour?	11/09/19 08:00	6
9		Installation des serveurs	2 jours	12/09/19 08:00	8
10		Configuration DNS, AD	1 jour	16/09/19 08:00	9
11		Configuration IPBX	1 jour	17/09/19 08:00	10
12		commutateurs des étages	3 jours	10/09/19 08:00	5
13		Tests accès WAN	1 jour?	12/09/19 08:00	8
14		<input type="checkbox"/> Déménagement	19 jours...	02/09/19 08:00	
15		Inventaire des matériels (PC..	2 jours	02/09/19 08:00	
16		Emballage	2 jours	18/09/19 08:00	11;15
17		Transport	1 jour?	20/09/19 08:00	16
18		Déballage	2 jours	23/09/19 08:00	17
19		Inventaire sortant	2 jours	25/09/19 08:00	18

Vous devriez obtenir alors un diagramme de Gantt similaire :

Vous constatez que certaines opérations ne sont pas sur le chemin critique (en rouge).

- L'inventaire des machines à emporter peut-être fait à différents moments sans gêner le déroulement du projet.
- L'accès ADSL étant fait avant l'arrivée des utilisateurs, il reste du temps en cas de problème.



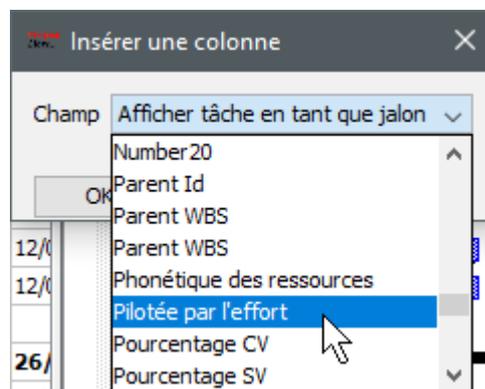
3.1.4 Affectation des ressources

Avant d'affecter les ressources, il faut ajouter une colonne "Pilotée par l'effort" :

Une tâche pilotée par l'effort signifie que plus il y a de ressources, moins cela prendra de temps.

Par exemple, installer des commutateurs prendra 3 jours à une personne seule mais deux personnes prendront deux fois moins de temps.

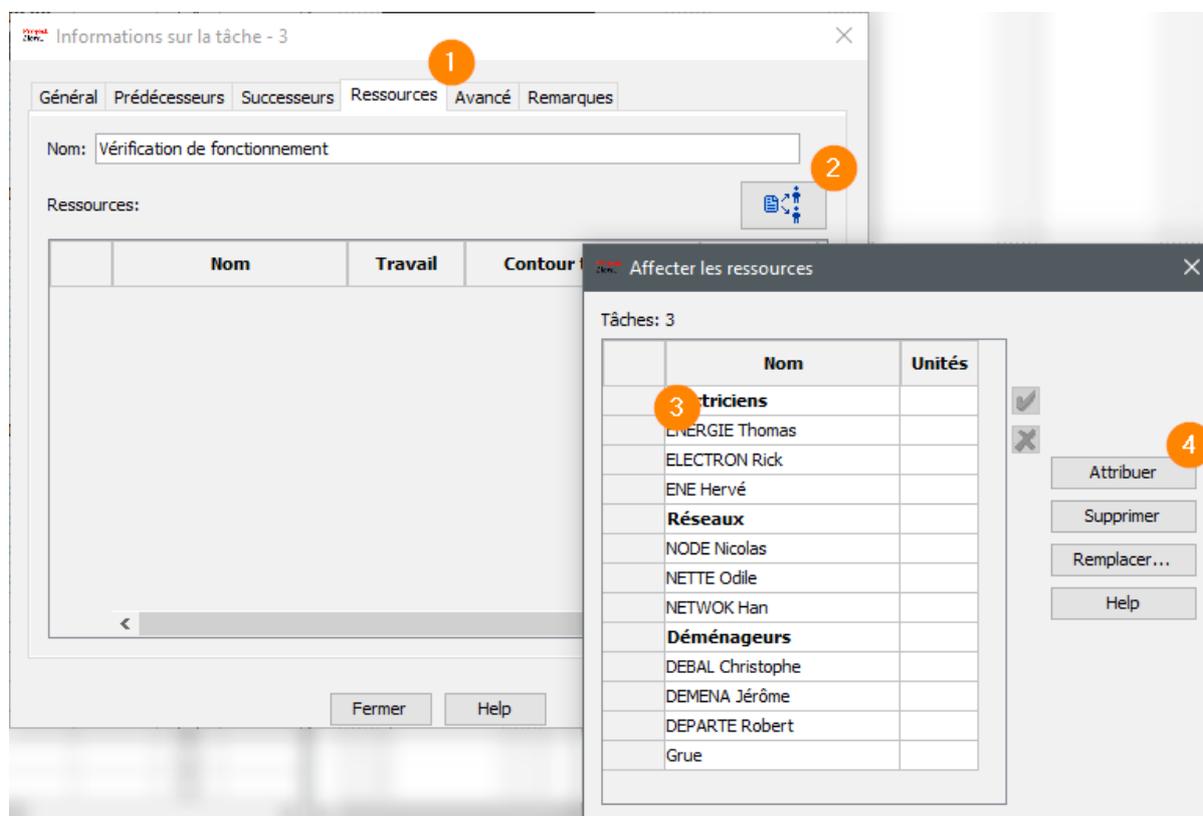
Il faut cependant configurer des tâches qui, si on place deux personnes, reste à temps constant (en décochant la case pilotée par l'effort).



Décochez les cases "Pilotée par l'effort" sur les tâches :

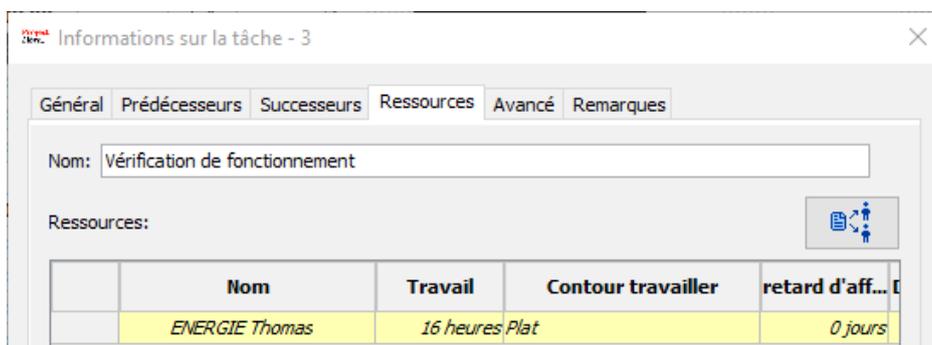
- Vérification de fonctionnement
- Tests de charges
- Tests accès WAN
- Transport

Puis affectez les tâches en double-cliquant sur le numéro de ligne de la tâche, comme suit :





Le résultat apparaît en jaune dans la boîte de dialogue :



Modifier la tâche "Vérification de fonctionnement" pour y affecter une deuxième ressource :
 Vous vérifierez que les deux ressources travaillent bien 2 jours toutes les deux.



Pour la tâche "installation onduleurs", vous allez affecter deux personnes à 50 % chacune (en éditant le pourcentage lors de l'affectation).

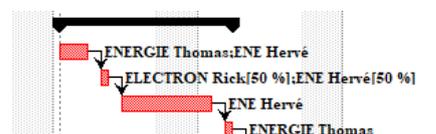
Pour cela, il faut d'abord affecter deux ressources à 100 % puis modifier les pourcentages.

4	Installations onduleurs	1 jour 04/09/19 08:00	3	<input checked="" type="checkbox"/>	ELECTRON Rick[50 %];ENE Hervé[50 ...
---	-------------------------	-----------------------	---	-------------------------------------	--------------------------------------

En cas de problème, il est toujours possible de forcer la durée de la tâche.

Voic ce que vous devriez obtenir facilement pour les électriciens :

Électricité	7 jours?	02/09/19 08:00		<input checked="" type="checkbox"/>		10
Vérification de fonctionné	2 jours	02/09/19 08:00		<input type="checkbox"/>	ENERGIE Thomas;ENE Hervé	03
Installations onduleurs	1 jour?	04/09/19 08:00	3	<input checked="" type="checkbox"/>	ELECTRON Rick[50 %];ENE Hervé[50 ...	04
Tests de Charges	3 jours	05/09/19 08:00	4	<input type="checkbox"/>	ENE Hervé	09
Recette	1 jour?	10/09/19 08:00	5	<input checked="" type="checkbox"/>	ENERGIE Thomas	10

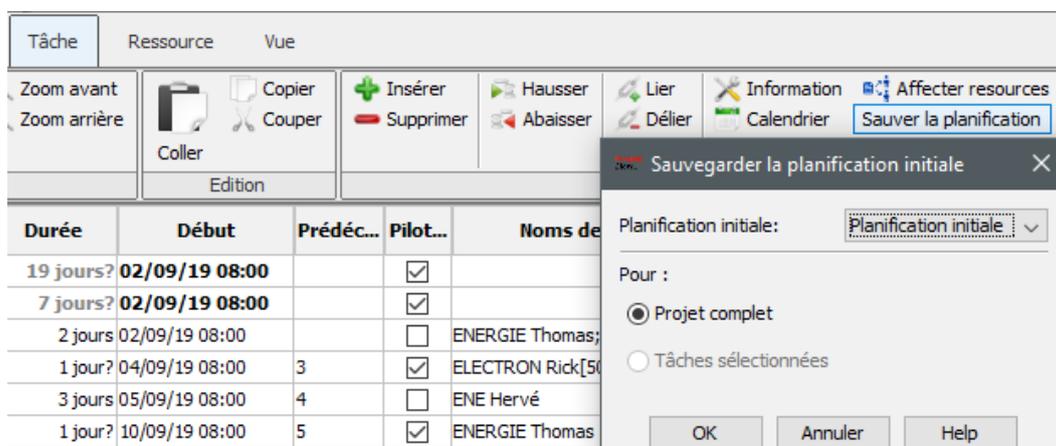


Remplissez le tableau des ressources comme suit :

Nom	Durée	Début	Prédéc...	Pilot...	Noms des ressources
<input type="checkbox"/> Déménagement Lyon	19 jours?	02/09/19 08:00		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Électricité	7 jours?	02/09/19 08:00		<input checked="" type="checkbox"/>	
Vérification de fonctionne	2 jours	02/09/19 08:00		<input type="checkbox"/>	ENERGIE Thomas;ENE Hervé
Installations onduleurs	1 jour?	04/09/19 08:00	3	<input checked="" type="checkbox"/>	ELECTRON Rick[50 %];ENE Hervé[50 ...
Tests de Charges	3 jours	05/09/19 08:00	4	<input type="checkbox"/>	ENE Hervé
Recette	1 jour?	10/09/19 08:00	5	<input checked="" type="checkbox"/>	ENERGIE Thomas
				<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Réseau	6 jours?	10/09/19 08:00		<input checked="" type="checkbox"/>	
brassage salle serveurs	1 jour?	11/09/19 08:00	6	<input checked="" type="checkbox"/>	NETTE Odile[50 %];NETWOK Han[50 %]
Installation des serveurs	2 jours	12/09/19 08:00	8	<input checked="" type="checkbox"/>	NODE Nicolas
Configuration DNS, AD	1 jour	16/09/19 08:00	9	<input checked="" type="checkbox"/>	NETTE Odile
Configuration IPBX	1 jour	17/09/19 08:00	10	<input checked="" type="checkbox"/>	NETWOK Han
commutateurs des étage	3 jours	10/09/19 08:00	5	<input checked="" type="checkbox"/>	NODE Nicolas
Tests accès WAN	1 jour?	12/09/19 08:00	8	<input type="checkbox"/>	NODE Nicolas
				<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Déménagement	19 jours?	02/09/19 08:00		<input checked="" type="checkbox"/>	
Inventaire des matériels	2 jours	02/09/19 08:00		<input checked="" type="checkbox"/>	DEBAL Christophe
Emballage	2 jours	18/09/19 08:00	11;15	<input checked="" type="checkbox"/>	DEMENA Jérôme
Transport	1 jour?	20/09/19 08:00	16	<input type="checkbox"/>	DEMENA Jérôme;DEPARTE Robert;Grue
Déballage	1 jour	23/09/19 08:00	17	<input checked="" type="checkbox"/>	DEMENA Jérôme;DEPARTE Robert
Inventaire sortant	2 jours	25/09/19 08:00	18	<input checked="" type="checkbox"/>	DEBAL Christophe

Notez que le déballage étant fait par deux personnes, la durée a été modifiée, conformément à l'option pilotage par l'effort.

Sauvegardez le projet, et également la baseline

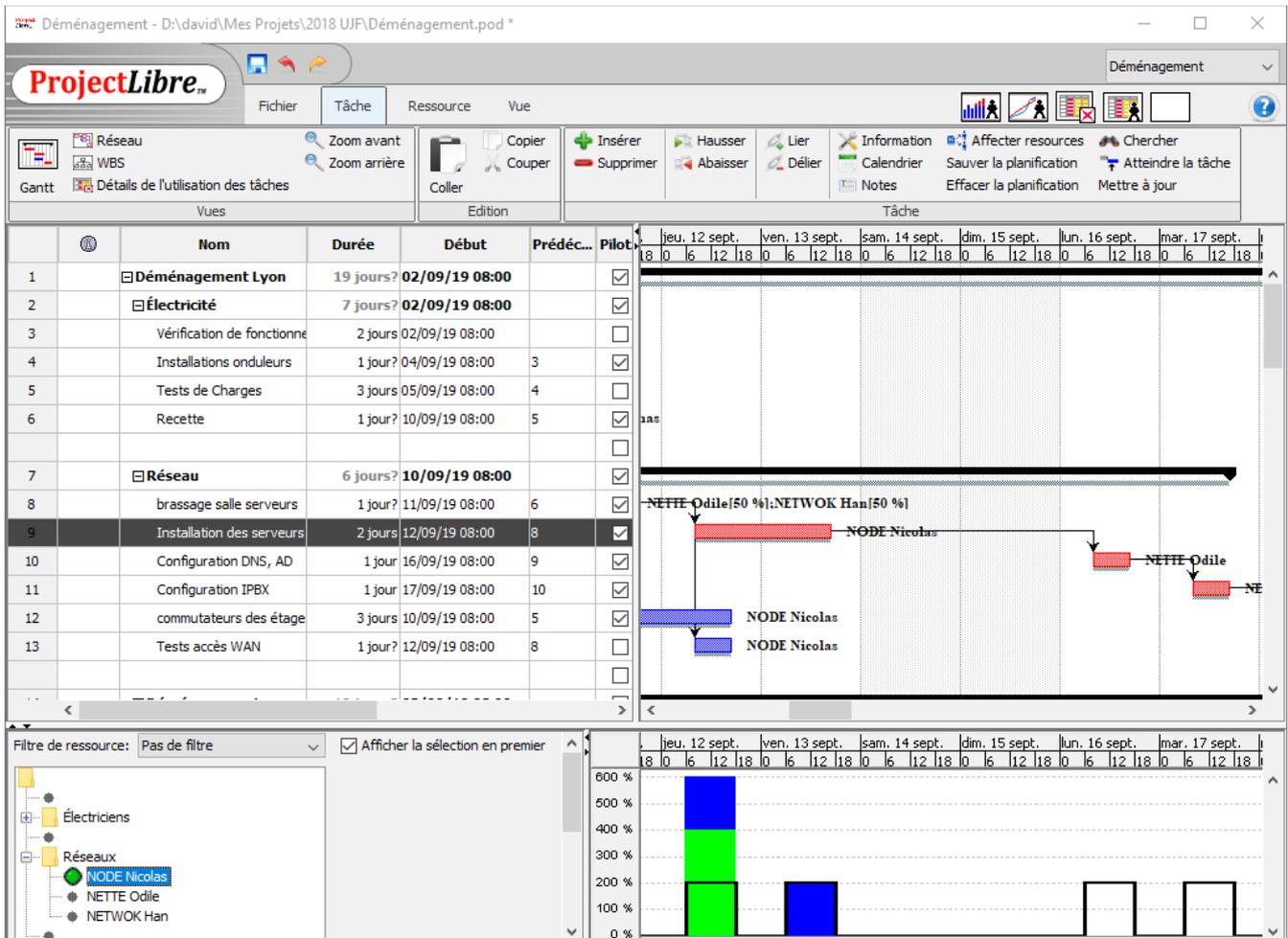


The screenshot shows the ProjectLibre interface with a task table and a dialog box for saving the initial plan. The task table is partially visible, showing columns for Duration, Start, Predecessors, Pilotage, and Resources. The dialog box, titled "Sauvegarder la planification initiale", has a dropdown menu for "Planification initiale" set to "Planification initiale". It has two radio button options: "Projet complet" (selected) and "Tâches sélectionnées". There are "OK", "Annuler", and "Help" buttons at the bottom.



3.1.5 Vérifications des temps de travail

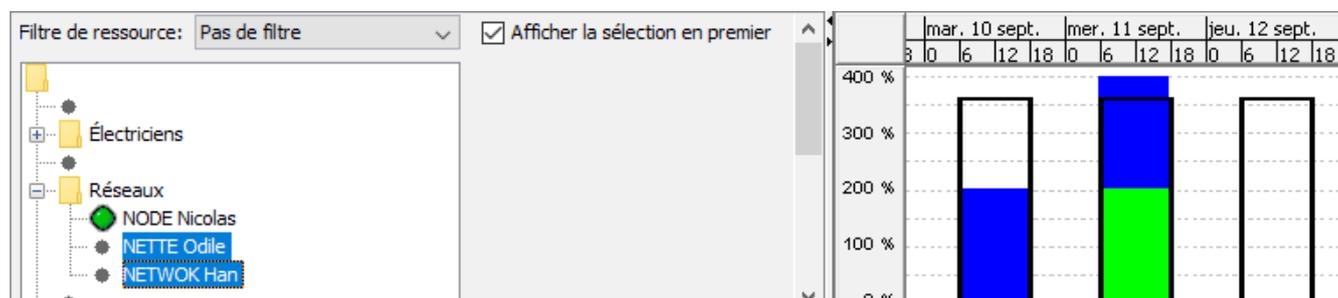
En utilisant la vue "Histogramme" et en zoomant le projet, il doit y avoir un problème sur le technicien NODE Nicolas. Il est utilisé à 300 % car il est affecté sur 3 tâches simultanément.



Il suffit de changer de ressource, ou bien déplacer les tâches. Décalez les "Tests accès WAN" d'une semaine.

Pour les commutateurs d'étages, ajoutez toutes les ressources réseaux (d'abord à 100 % puis modifiez NETTE Odile et NETWORK Han à 50 % chacun).

Le graphique des 2 techniciens cumulés indique 400 % alors que le maximum théorique est de 360 %



Il s'agit d'un problème d'ordre de saisie. Pour corriger le problème, il suffit d'éditer les heures dans le tableau jaune des ressources. En effet, celles d'Odile et de Han sont restées à 8 heures de travail (ce qui ne représente pas les 50%) :

En retapant 8 h dans la case travail, le logiciel recalcule le nombre d'heures réelles en tenant compte des unités (50 %).

Nom	Travail	Contou
NODE Nicolas	8 heures Plat	
NETTE Odile	4 heures	
NETWOK Han	4 heures	

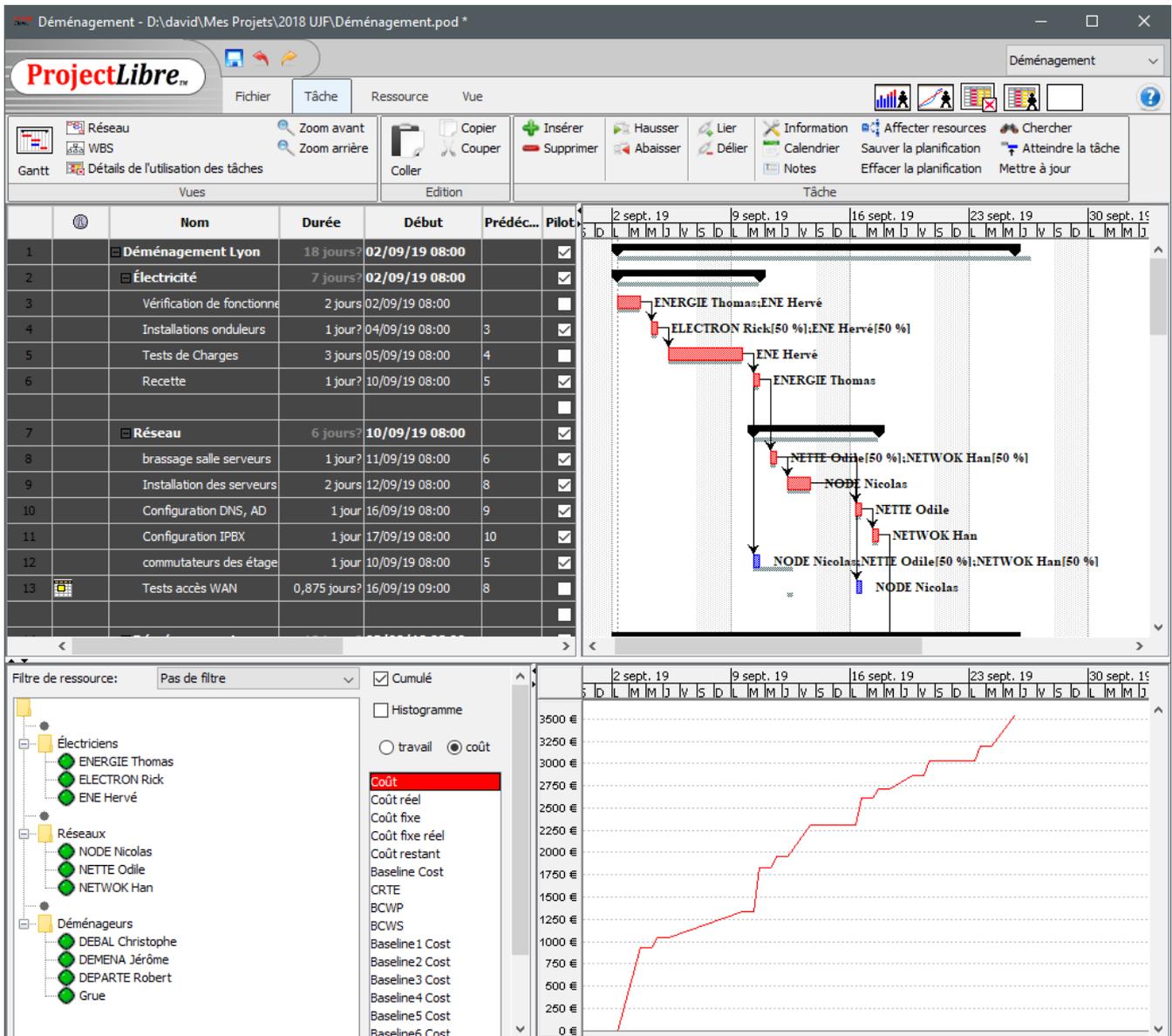
Nom	Unités
Électriciens	
ENERGIE Thomas	
ELECTRON Rick	
ENE Hervé	
Réseaux	
NODE Nicolas	100 %
NETTE Odile	50 %
NETWOK Han	50 %
Déménageurs	

Il existe d'autres vérifications mais cela suffira pour notre projet.



3.1.6 Vérification des coûts du projet

En sélectionnant toutes les tâches et en ajoutant la vue "Graphique", on obtient la courbe des dépenses à engager.



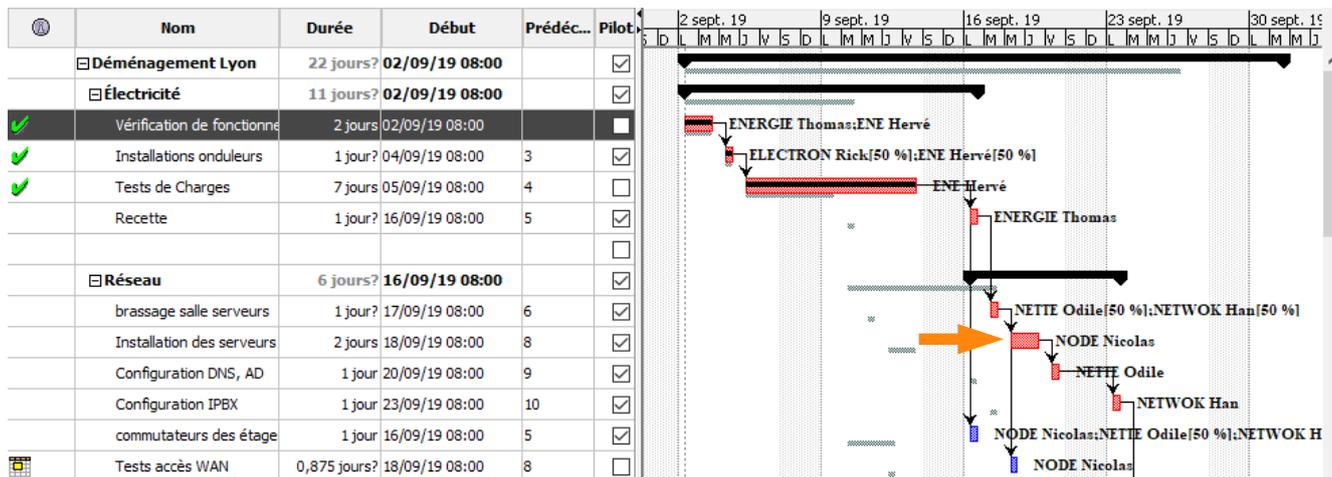


3.1.7 Suivi du projet

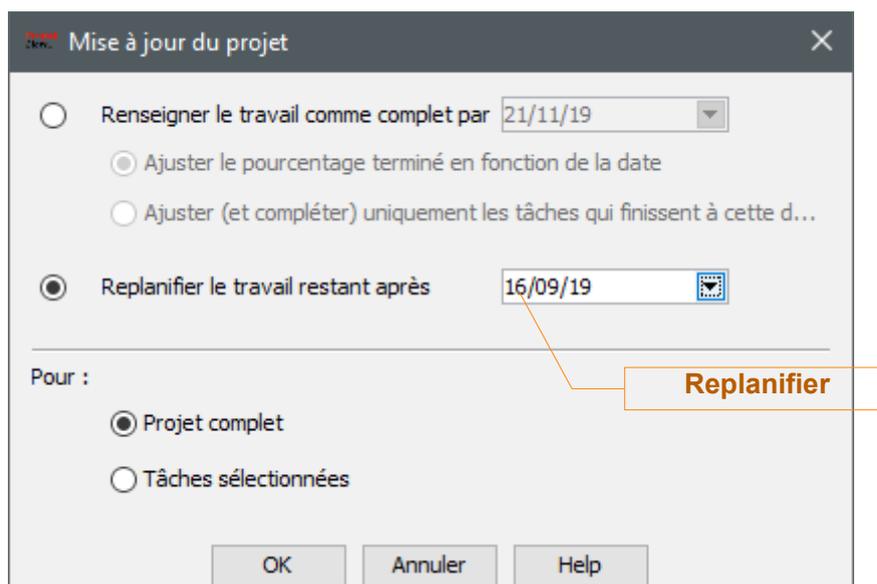
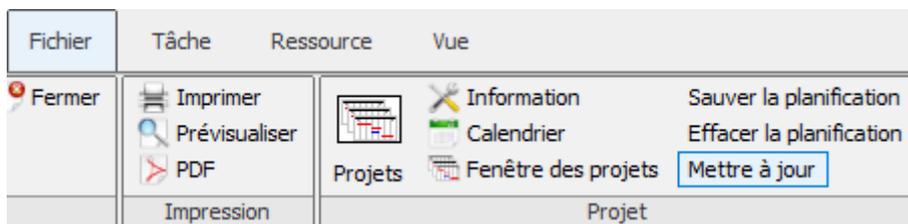
Validez les tâches 3 et 4 du projet (Vérification de fonctionnement et Installation onduleurs) en indiquant 100 % (double-clic sur le numéro de la tâche).

En revanche, indiquez que les tests de charges ont pris du retard et que la date réelle de finalisation est plus tard de quelques jours.

Vous pouvez maintenant voir l'écart entre le projet initial et le déroulement du projet actuel.



Lorsque vous faites un point avec le maître d'ouvrage (client), vous devez mettre à jour le projet :





ALPHABETICAL INDEX

affectation.....	16, 34	pourcentage.....	12
Affectation.....	32	priorité.....	12
calendrier.....	6 sv, 9, 15, 22, 27	RBS.....	15 sv
Calendrier.....	7, 16	ressources...8 sv, 15 sv, 22, 24, 26, 32 sv, 38 sv	
contraintes.....	22	sv	
Gantt.....	3, 9 sv, 31	ressource.....	15 sv, 33, 38
GANTT.....	20, 28	Ressource.....	24
graphique.....	17, 39	Ressources.....	15
Graphique.....	17, 40	tâches.....	41
Histogramme.....	17, 38	tâche.....	10, 19 sv, 32 sv, 41
jalon.....	13	Tâche.....	9, 15
lien.....		tâches 7, 9 sv, 15, 17 sv, 22, 28 sv, 32, 38, 40 sv	
liens.....	10	WBS.....	9
Liens.....	29		