

Regroupement inter-académique BTS Système Numérique

29-30 janvier 2015

Retour d'expérience :

***Épreuve « organisation de chantier »
en BTS électrotechnique***

Présenté par Christian BARBEAU
Professeur agrégé SII-Ingénierie Électrique
Lycée De Lattre de Tassigny
LA ROCHE SUR YON (85)



Épreuve « Organisation de chantier »

3 phases d'évaluation



Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

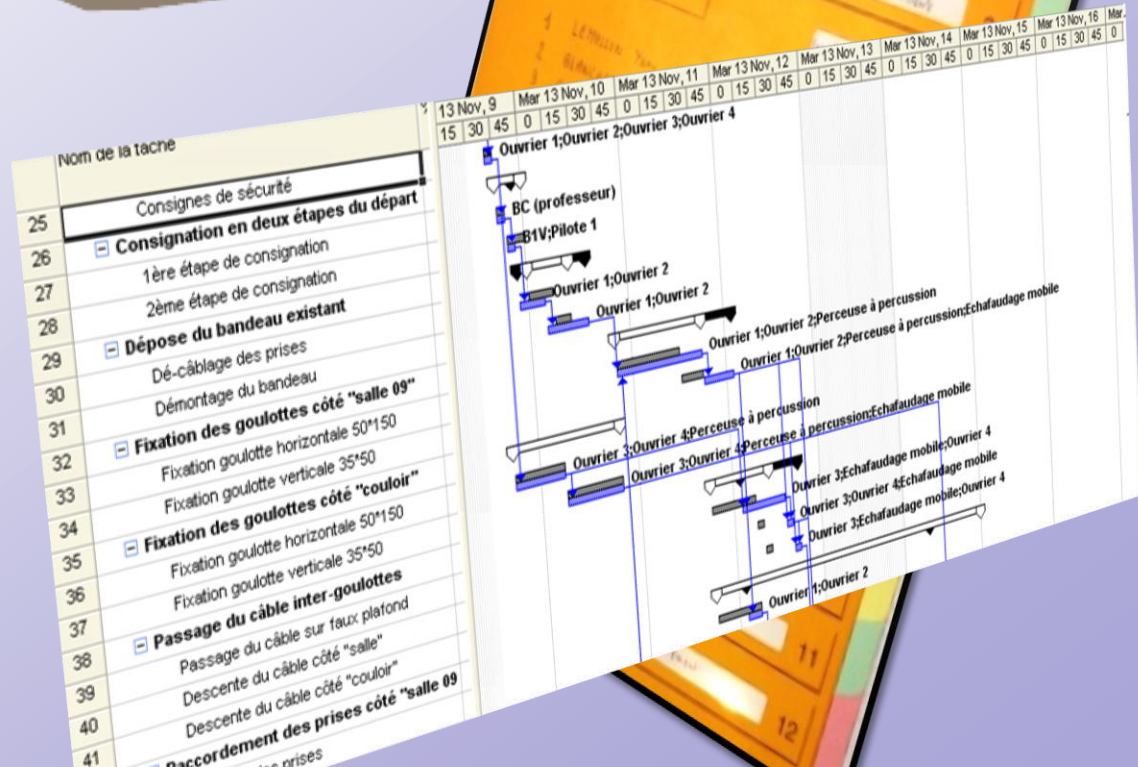
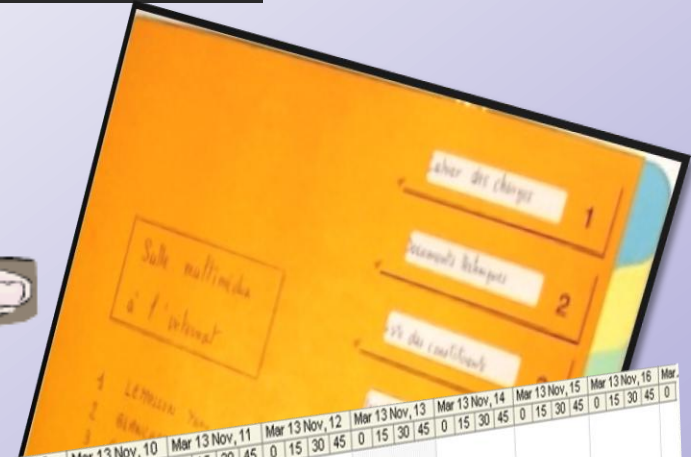
Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Phase 1
Organisation et planification du chantier (8h)

Phase 2
Pilotage et réalisation du chantier (8h)

Phase 3
Réception et contrôle du chantier (4h)





Épreuve « Organisation de chantier »

3 phases d'évaluation



Épreuve de
chantier

Phase 1
Organisation et
planification du
chantier
(8h)

Formation à
l'épreuve

Phase 2
Pilotage et
réalisation du
chantier
(8h)

Organisation de
l'épreuve

Évaluation de
l'épreuve

Phase 3
Réception et
contrôle du
chantier
(4h)





Épreuve « Organisation de chantier »

3 phases d'évaluation



Épreuve de
chantier

Phase 1
Organisation et
planification du
chantier
(8h)

Formation à
l'épreuve

Phase 2
Pilotage et
réalisation du
chantier
(8h)

Organisation de
l'épreuve

Évaluation de
l'épreuve

Phase 3
Réception et
contrôle du
chantier
(4h)





Épreuve « Organisation de chantier »

Exemples de chantiers



Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Année	Intitulé
2015	Redistribution électrique dans un laboratoire de physique-chimie
2014	Changement de luminaires dans une salle de classe
2012-13-14	Amélioration de l'éclairage dans un couloir
2012	Modification du circuit d'éclairage dans une salle de classe
2011	Câblage multimédia d'une salle de classe
2011	Câblage multimédia d'une salle à l'internat
2011-12	Installation / remplacement d'une canalisation préfabriquée
2010	Installation de convecteurs électriques dans la salle du conseil
2010	Modification des tables de physique appliquée
2010	Installation d'un départ de pompe déporté
2008-09	Mise à niveau d'armoires électriques
2008	Déplacement d'un système industriel

Épreuve « Organisation de chantier »

Bilan des chantiers réalisés



Épreuve de
chantier

Formation à
l'épreuve

Organisation de
l'épreuve

Évaluation de
l'épreuve

- Des chantiers divers, variés et authentiques
 - Participation à la démarche des lycées éco-responsables
 - Travail collaboratif :
« Chantier BTS ET » ↔ « Projet de spécialité STI2D »
 - Les difficultés :
 - Épuisement des chantiers en interne
 - Financement des chantiers
 - Maintenance des réalisations
- Cette année, réalisation d'un chantier dans un autre EPLE :*
- Zéro financement
 - Convention d'action signée entre les EPLE

Formation à l'épreuve de chantier

Entraînement à la planification



Épreuve de chantier

Phase 1
Organisation et planification du chantier
(8h)

Formation à l'épreuve

Phase 2
Pilotage et réalisation du chantier
(8h)

Organisation de l'épreuve

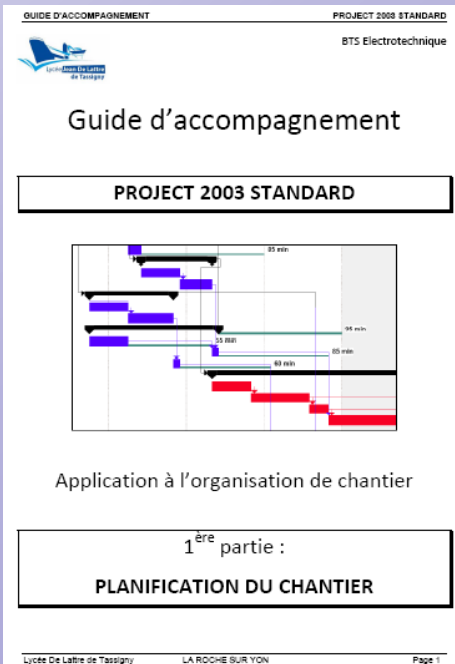
Phase 3
Réception et contrôle du chantier
(4h)

Évaluation de l'épreuve

- Chantier « Équipement de prises de courant dans l'atelier »
 - Planification du chantier à l'aide du logiciel "MS Project 2003"
 - Guide d'accompagnement réalisé en 2008

Inérêt de MS Project :

- ✓ Planification à la minute
- ✓ Outils d'analyse des planifications



GUIDE D'ACCOMPAGNEMENT PROJECT 2003 STANDARD
BTS Electrotechnique

Logo of Lycée Jean De Lattre de Tassigny

Guide d'accompagnement

PROJECT 2003 STANDARD

Application à l'organisation de chantier

1^{ère} partie :
PLANIFICATION DU CHANTIER

Lycée De Lattre de Tassigny LA ROCHE SUR YON Page 1

Formation à l'épreuve de chantier

Entraînement à la planification



Épreuve de
chantier

Phase 1
Organisation et
planification du
chantier
(8h)

Formation à
l'épreuve

Phase 2
Pilotage et
réalisation du
chantier
(8h)

Organisation de
l'épreuve

Évaluation de
l'épreuve

Phase 3
Réception et
contrôle du
chantier
(4h)

Les outils de planification :

- **MS Project** payant
- **GANTT Project** gratuit
- **MindView** payant
 - Logiciel recommandé dans les EPLE pour le bac STI2D

Formation à l'épreuve de chantier

Encadrement et suivi du chantier



Épreuve de
chantier

Phase 1
Organisation et
planification du
chantier
(8h)

- **Sensibilisation à la sécurité sur les chantiers**

- Analyse des risques
- PPSPS

Formation à
l'épreuve

Phase 2
Pilotage et
réalisation du
chantier
(8h)

- **Formation à l'habilitation électrique**

- BC, B2V, BR (validation des tests théoriques)
- Certaines tâches pratiques validées lors du chantier

Organisation de
l'épreuve

Évaluation de
l'épreuve

Phase 3
Réception et
contrôle du
chantier
(4h)

Formation à l'épreuve de chantier

Encadrement et suivi du chantier



Épreuve de chantier

Phase 1
Organisation et planification du chantier
(8h)

Formation à l'épreuve

Phase 2
Pilotage et réalisation du chantier
(8h)


Organisation de l'épreuve

Phase 3
Réception et contrôle du chantier
(4h)

Évaluation de l'épreuve

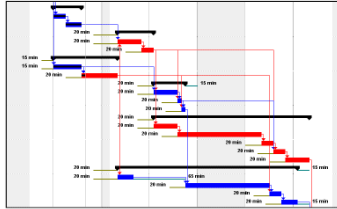
- Chantier « Équipement de prises de courant dans l'atelier »
 - Suivi de l'avancement du chantier à l'aide du logiciel "MS Project 2003"
 - Guide d'accompagnement réalisé en 2008

GUIDE D'ACCOMPAGNEMENT PROJECT 2003 STANDARD
BTS Electrotechnique



Guide d'accompagnement

PROJECT 2003 STANDARD



Application à l'organisation de chantier

2^{ème} partie :
SUIVI DE L'AVANCEMENT DU CHANTIER

Lycée De Lattre de Tassigny LA ROCHE SUR YON Page 1

Formation à l'épreuve de chantier

Encadrement et suivi du chantier



Épreuve de
chantier

Phase 1
Organisation et
planification du
chantier
(8h)

Formation à
l'épreuve

Phase 2
Pilotage et
réalisation du
chantier
(8h)

Organisation de
l'épreuve

Évaluation de
l'épreuve

Phase 3
Réception et
contrôle du
chantier
(4h)

- **Chantier « Équipement de prises de courant dans l'atelier »**

- **Prise en main d'un contrôleur d'installation**
- **Procédure d'essais et de mise en service d'une installation électrique**



Organisation de l'épreuve

Nombre de chantiers à réaliser

En considérant un nombre de 4 ou 5 pilotes par chantier, voici une répartition possible selon le nombre d'étudiants dans la classe :

Effectif de la classe	Nombre de chantiers	Nombre de chantiers 4 pilotes	Nombre de chantiers 5 pilotes
12	3	3	0
13		2	1
14		1	2
15		0	3
16 à 19	4		
20 à 24	5		
25 à 30	6		

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Phase préparatoire

L'épreuve de chantier nécessite une phase préparatoire réalisée par l'équipe pédagogique :

- Étude, conception des schémas
- Choix, commande et réception du matériel
- Identification des points de vigilance
- Rédaction du cahier des charges
- Organisation de l'épreuve de chantier

Épreuve de
chantier

Formation à
l'épreuve

Organisation de
l'épreuve

Évaluation de
l'épreuve

Les contraintes d'organisation

Un pilote ne peut être ouvrier sur son propre chantier

- **Vivier suffisant permettant le changement d'ouvriers**
- **Participation éventuelle des étudiants de 1ère année**

Au moins un changement d'ouvrier pendant chaque période de pilotage

Les ouvriers découvrent le chantier et leurs tâches seulement le jour de la réalisation



Épreuve de
chantier

Formation à
l'épreuve

Organisation de
l'épreuve

Évaluation de
l'épreuve



Organisation de l'épreuve

Organisation des 3 phases

Distribution du dossier de chantier (CdC, ...)

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Répartition des étudiants par chantier

		Ordre de pilotage	CCF1 Organisation et planification de chantier		CCF2 Pilotage et réalisation de chantier			CCF3 Réception et contrôle de chantier		
			Lundi 16 décembre 2013	Mercredi 18 décembre 2013	Lundi 6 janvier 2014	Mercredi 8 janvier 2014	Mercredi 15 janvier 2014	Lundi 13 janvier 2014	Lundi 10 février 2014	Mercredi 12 février 2014
			8h-13h	13h-18h	8h-18h	8h-18h	8h-18h	8h-13h	8h-13h	13h-18h
Chantier n°1	AIRIEAU Alexandre	1	CCF1 chantier 1	CCF2 chantier 1	Réalisation chantier 2 5 ouvriers	Réalisation chantier 3	CCF3 chantier 1	TD	TD	
	LEBRET Thomas	2								
	MACQUIGNEAU Julien	3								
	PROU Quentin	4								
	GLAUCUS Aurya	5								
Chantier n°2	GOUVERNEUR Benjam	1	CCF1 chantier 2	Réalisation chantier 1	CCF2 chantier 2	Réalisation chantier 3 4 ouvriers	TD	CCF3 chantier 2	TD	
	GUIARD Alex	2								
	FONTENEAU Landry	3								
	PONDEVY Valentin	5								
Chantier n°3	GARANDEAU Clément	1	CCF1 chantier 3	Réalisation chantier 2 4 ouvriers	Réalisation chantier 2 5 ouvriers	CCF2 chantier 3	TD	TD	CCF3 chantier 3	
	GOURAUD Valentin	2								
	LE GOYAT Matthieu	3								
	DAVID Alexis	4								

2x4h →

8h →

4h →

Chantier n°1 : Alimentation par colonne salle 13 + rénovation des coffrets

Chantier n°2 : Changement luminaires salle 11 + coffret permutation de sources

Chantier n°3 : Eclairage couloir doigt 2 - Niveau 0



Organisation de l'épreuve

Organisation des 3 phases

1/2 journée : Planification individuelle

BTAE

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Répartition des étudiants par chantier

	Ordre de pilotage	CCF1 Organisation et planification de chantier		CCF2 Pilotage et réalisation de chantier			CCF3 Réception et contrôle de chantier		
		Lundi 16 décembre 2013	Mercredi 18 décembre 2013	Lundi 6 janvier 2014	Mercredi 8 janvier 2014	Mercredi 15 janvier 2014	Lundi 13 janvier 2014	Lundi 10 février 2014	Mercredi 12 février 2014
		8h-13h	13h-18h	8h-18h	8h-18h	8h-18h	8h-13h	8h-13h	13h-18h
Chantier n°1	AIRIEAU Alexandre	CCF1 chantier 1	CCF2 chantier 1	Réalisation chantier 2	Réalisation chantier 3	CCF3 chantier 1	TD	TD	
	LEBRET Thomas								
	MACQUIGNEAU Julien								
	PROU Quentin								
	GLAUCUS Aurya								
Chantier n°2	GOUVERNEUR Benjam	CCF1 chantier 2	Réalisation chantier 1	CCF2 chantier 2	Réalisation chantier 2	TD	CCF3 chantier 2	TD	
	GUIARD Alex								
	FONTENEAU Landry								
	PONDEVY Valentin								
Chantier n°3	GARANDEAU Clément	CCF1 chantier 3	Réalisation chantier 1	Réalisation chantier 2	Réalisation chantier 3	CCF2 chantier 3	TD	CCF3 chantier 3	
	GOURAUD Valentin								
	LE GOYAT Matthieu								
	DAVID Alexis								

2x4h →

8h →

4h →

Chantier n°1 : Alimentation par colonne salle 13 + rénovation des coffrets

Chantier n°2 : Changement luminaires salle 11 + coffret permutation de sources

Chantier n°3 : Eclairage couloir doigt 2 - Niveau 0



Organisation de l'épreuve

Organisation des 3 phases

Délai réservé à l'analyse des planifications

BTAE

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Répartition des étudiants par chantier

Chantier n°	Nom	Ordre de pilotage	Organisation et planification de chantier		CCF2 Pilotage et réalisation de chantier			CCF3 Réception et contrôle de chantier		
			Lundi 16 décembre 2013	Mercredi 18 décembre 2013	Lundi 6 janvier 2014	Mercredi 8 janvier 2014	Mercredi 15 janvier 2014	Lundi 13 janvier 2014	Lundi 10 février 2014	Mercredi 12 février 2014
			8h-13h	13h-18h	8h-18h	8h-18h	8h-18h	8h-13h	8h-13h	13h-18h
Chantier n°1	AIRIEAU Alexandre	1	CCF1 chantier 1	CCF2 chantier 1	Réalisation chantier 2 5 ouvriers	Réalisation chantier 3	CCF3 chantier 1	TD	TD	
	LEBRET Thomas	2								
	MACQUIGNEAU Julien	3								
	PROU Quentin	4								
	GLAUCUS Aurya	5								
Chantier n°2	GOUVERNEUR Benjam	1	CCF1 chantier 2	Réalisation chantier 1	CCF2 chantier 2	Réalisation chantier 3 4 ouvriers	TD	CCF3 chantier 2	TD	
	GUIARD Alex	2								
	FONTENEAU Landry	3								
	PONDEVY Valentin	5								
Chantier n°3	GARANDEAU Clément	1	CCF1 chantier 3	Réalisation chantier 2 4 ouvriers	Réalisation chantier 2 5 ouvriers	CCF2 chantier 3	TD	TD	CCF3 chantier 3	
	GOURAUD Valentin	2								
	LE GOYAT Matthieu	3								
	DAVID Alexis	4								

2x4h →

8h →

4h →

Chantier n°1 : Alimentation par colonne salle 13 + rénovation des coffrets

Chantier n°2 : Changement luminaires salle 11 + coffret permutation de sources

Chantier n°3 : Eclairage couloir doigt 2 - Niveau 0



Organisation de l'épreuve

Organisation des 3 phases

1/2 journée : Finalisation de la planification

BTAE

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Répartition des étudiants par chantier

		CCF1 Organisation et planification de chantier		CCF2 Piloteage et réalisation de chantier			CCF3 Réception et contrôle de chantier		
		Lundi 16 décembre 2013 8h-13h	Mercredi 18 décembre 2013 13h-18h	Lundi 6 janvier 2014 8h-18h	Mercredi 8 janvier 2014 8h-18h	Mercredi 15 janvier 2014 8h-18h	Lundi 13 janvier 2014 8h-13h	Lundi 10 février 2014 8h-13h	Mercredi 12 février 2014 13h-18h
Ordre de pilotage									
Chantier n°1	AIRIEAU Alexandre	1	CCF1 chantier 1	CCF2 chantier 1	Réalisation chantier 2 5 ouvriers	Réalisation chantier 3	CCF3 chantier 1	TD	TD
	LEBRET Thomas	2							
	MACQUIGNEAU Julien	3							
	PROU Quentin	4							
	GLAUCUS Aurya	5							
Chantier n°2	GOUVERNEUR Benjam	1	CCF1 chantier 2	Réalisation chantier 1	Réalisation chantier 2 4 ouvriers	TD	CCF3 chantier 2	TD	
	GUIARD Alex	2							
	FONTENEAU Landry	3							
	PONDEVY Valentin	5							
Chantier n°3	GARANDEAU Clément	1	CCF1 chantier 3	Réalisation chantier 2 4 ouvriers	Réalisation chantier 2 5 ouvriers	CCF2 chantier 3	TD	TD	CCF3 chantier 3
	GOURAUD Valentin	2							
	LE GOYAT Matthieu	3							
	DAVID Alexis	4							
		CB	LJ	LJ	CB	CB	LJ	CB	CB
		2x4h →		8h →			4h →		

Chantier n°1 : Alimentation par colonne salle 13 + rénovation des coffrets

Chantier n°2 : Changement luminaires salle 11 + coffret permutation de sources

Chantier n°3 : Eclairage couloir doigt 2 - Niveau 0



Organisation de l'épreuve

Organisation des 3 phases

1/2 journée : + préparation des fiches

BTAE

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Répartition des étudiants par chantier

		CCF1 Organisation et planification de chantier		CCF2 Piloteage et réalisation de chantier			CCF3 Réception et contrôle de chantier		
		Lundi 16 décembre 2013 8h-13h	Mercredi 18 décembre 2013 13h-18h	Lundi 6 janvier 2014 8h-18h	Mercredi 8 janvier 2014 8h-18h	Mercredi 15 janvier 2014 8h-18h	Lundi 13 janvier 2014 8h-13h	Lundi 10 février 2014 8h-13h	Mercredi 12 février 2014 13h-18h
Ordre de pilotage									
Chantier n°1	AIRIEAU Alexandre	1	CCF1 chantier 1	CCF2 chantier 1	Réalisation chantier 2 5 ouvriers	Réalisation chantier 3	CCF3 chantier 1	TD	TD
	LEBRET Thomas	2							
	MACQUIGNEAU Julien	3							
	PROU Quentin	4							
	GLAUCUS Aurya	5							
Chantier n°2	GOUVERNEUR Benjam	1	CCF1 chantier 2	Réalisation chantier 1	Réalisation chantier 2 4 ouvriers	TD	CCF3 chantier 2	TD	TD
	GUIARD Alex	2							
	FONTENEAU Landry	3							
	PONDEVY Valentin	5							
Chantier n°3	GARANDEAU Clément	1	CCF1 chantier 3	Réalisation chantier 2 4 ouvriers	Réalisation chantier 2 5 ouvriers	CCF2 chantier 3	TD	TD	CCF3 chantier 3
	GOURAUD Valentin	2							
	LE GOYAT Matthieu	3							
	DAVID Alexis	4							
		CB	LJ	LJ	CB	CB	LJ	CB	CB
		2x4h →		8h →			4h →		

Chantier n°1 : Alimentation par colonne salle 13 + rénovation des coffrets

Chantier n°2 : Changement luminaires salle 11 + coffret permutation de sources

Chantier n°3 : Eclairage couloir doigt 2 - Niveau 0



Organisation de l'épreuve

Organisation des 3 phases

1^{ère} journée : Réalisation chantier 1

BTAE

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Répartition des étudiants par chantier

		CCF1 Organisation et planification de chantier		CCF2 Piloteage et réalisation de chantier			CCF3 Réception et contrôle de chantier		
		Lundi 16 décembre 2013 8h-13h	Mercredi 18 décembre 2013 13h-18h	Lundi 6 janvier 2014 8h-18h	Mercredi 8 janvier 2014 8h-18h	Mercredi 15 janvier 2014 8h-18h	Lundi 13 janvier 2014 8h-13h	Lundi 10 février 2014 8h-13h	Mercredi 12 février 2014 13h-18h
		Ordre de pilotage							
Chantier n°1	AIRIEAU Alexandre	1	CCF1 chantier 1	CCF2 chantier 1	Réalisation chantier 2 5 ouvriers	Réalisation chantier 3	CCF3 chantier 1	TD	TD
	LEBRET Thomas	2							
	MACQUIGNEAU Julien	3							
	PROU Quentin	4							
	GLAUCUS Aurya	5							
Chantier n°2	GOUVERNEUR Benjam	1	CCF1 chantier 2	Réalisation chantier 1 4 ouvriers	CCF2 chantier 2	TD	CCF3 chantier 2	TD	
	GUIARD Alex	2							
	FONTENEAU Landry	3							
	PONDEVY Valentin	5							
Chantier n°3	GARANDEAU Clément	1	CCF1 chantier 3	4 ouvriers	Réalisation chantier 2 5 ouvriers	CCF2 chantier 3	TD	TD	CCF3 chantier 3
	GOURAUD Valentin	2							
	LE GOYAT Matthieu	3							
	DAVID Alexis	4							
		CB	LJ	LJ	CB	CB	LJ	CB	CB

2x4h →

8h →

4h →

- Chantier n°1 : Alimentation par colonne salle 13 + rénovation des coffrets
- Chantier n°2 : Changement luminaires salle 11 + coffret permutation de sources
- Chantier n°3 : Eclairage couloir doigt 2 - Niveau 0



Organisation de l'épreuve

Organisation des 3 phases

2^{ème} journée : Réalisation chantier 2

BTAE

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Répartition des étudiants par chantier

		CCF1 Organisation et planification de chantier		CCF2 Pilotage et réalisation de chantier		CCF3 Réception et contrôle de chantier			
		Lundi 16 décembre 2013	Mercredi 18 décembre 2013	Lundi 6 janvier 2014	Mercredi 8 janvier 2014	Mercredi 15 janvier 2014	Lundi 13 janvier 2014	Lundi 10 février 2014	Mercredi 12 février 2014
		8h-13h	13h-18h	8h-18h	8h-18h	8h-18h	8h-13h	8h-13h	13h-18h
Chantier n°1	Ordre de pilotage	CCF1 chantier 1		CCF2 chantier 1	Réalisation chantier 2 5 ouvriers	Réalisation chantier 3	CCF3 chantier 1	TD	TD
	AIRIEAU Alexandre	1							
LEBRET Thomas	2								
MACQUIGNEAU Julien	3								
PROU Quentin	4								
GLAUCUS Aurya	5								
Chantier n°2	Ordre de pilotage	CCF1 chantier 2		Réalisation chantier 1	CCF2 chantier 2	4 ouvriers	TD	CCF3 chantier 2	TD
	GOUVERNEUR Benjam								
	GUIARD Alex								
	FONTENEAU Landry								
PONDEVY Valentin									
Chantier n°3	Ordre de pilotage	CCF1 chantier 3		4 ouvriers	Réalisation chantier 2 5 ouvriers	CCF2 chantier 3	TD	TD	CCF3 chantier 3
	GARANDEAU Clément								
	GOURAUD Valentin								
	LE GOYAT Matthieu								
DAVID Alexis									
		CB	LJ	LJ	CB	CB	LJ	CB	CB

2x4h →

8h →

4h →

Chantier n°1 : Alimentation par colonne salle 13 + rénovation des coffrets

Chantier n°2 : Changement luminaires salle 11 + coffret permutation de sources

Chantier n°3 : Eclairage couloir doigt 2 - Niveau 0



Organisation de l'épreuve

Organisation des 3 phases

3^{ème} journée : Réalisation chantier 3

BTAE

Épreuve de chantier

Répartition des étudiants par chantier

Formation à l'épreuve

		CCF1 Organisation et planification de chantier		CCF2 Piloteage et réalisation de chantier		CCF3 Réception et contrôle de chantier			
		Lundi 16 décembre 2013	Mercredi 18 décembre 2013	Lundi 6 janvier 2014	Mercredi 8 janvier 2014	Mercredi 15 janvier 2014	Lundi 13 janvier 2014	Lundi 10 février 2014	Mercredi 12 février 2014
		8h-13h	13h-18h	8h-18h	8h-18h	8h-18h	8h-13h	8h-13h	13h-18h
Chantier n°1	AIRIEAU Alexandre	CCF1 chantier 1		CCF2 chantier 1	Réalisation chantier 2	Réalisation chantier 3 4 ouvriers	CCF3 chantier 1	TD	TD
	LEBRET Thomas				5 ouvriers				
	MACQUIGNEAU Julien								
	PROU Quentin								
	GLAUCUS Aurya								
Chantier n°2	GOUVERNEUR Benjam	CCF1 chantier 2		Réalisation chantier 1 4 ouvriers	CCF2 chantier 2	TD	TD	CCF3 chantier 2	TD
	GUIARD Alex								
	FONTENEAU Landry								
	PONDEVY Valentin								
Chantier n°3	GARANDEAU Clément	CCF1 chantier 3		Réalisation chantier 2 5 ouvriers	CCF2 chantier 3	TD	TD	CCF3 chantier 3	TD
	GOURAUD Valentin								
	LE GOYAT Matthieu								
	DAVID Alexis								

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

2x4h →

8h →

4h →

Chantier n°1 : Alimentation par colonne salle 13 + rénovation des coffrets

Chantier n°2 : Changement luminaires salle 11 + coffret permutation de sources

Chantier n°3 : Eclairage couloir doigt 2 - Niveau 0



Organisation de l'épreuve

Organisation des 3 phases

1/2 journée : Réception du chantier 1 ...

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Répartition des étudiants par chantier

		CCF1 Organisation et planification de chantier		CCF2 Piloteage et réalisation de chantier			CCF3 Réception et contrôle de chantier				
		Ordre de pilotage		Lundi 16 décembre 2013	Mercredi 18 décembre 2013	Lundi 6 janvier 2014	Mercredi 8 janvier 2014	Mercredi 15 janvier 2014	Lundi 13 janvier 2014	Lundi 10 février 2014	Mercredi 12 février 2014
				8h-13h	13h-18h	8h-18h	8h-18h	8h-18h	8h-13h	8h-13h	13h-18h
Chantier n°1	AIRIEAU Alexandre	1	CCF1 chantier 1	CCF2 chantier 1	Réalisation chantier 2	Réalisation chantier 3	5 ouvriers	Réalisation chantier 3	CCF3 chantier 1	TD	TD
	LEBRET Thomas	2									
	MACQUIGNEAU Julien	3									
	PROU Quentin	4									
	GLAUCUS Aurya	5									
Chantier n°2	GOUVERNEUR Benjam	1	CCF1 chantier 2	Réalisation chantier 1	Réalisation chantier 2	4 ouvriers	Réalisation chantier 2	TD	CCF3 chantier 2	TD	TD
	GUIARD Alex	2									
	FONTENEAU Landry	3									
	PONDEVY Valentin	5									
Chantier n°3	GARANDEAU Clément	1	CCF1 chantier 3	Réalisation chantier 1	Réalisation chantier 2	5 ouvriers	Réalisation chantier 2	CCF2 chantier 3	TD	TD	CCF3 chantier 3
	GOURAUD Valentin	2									
	LE GOYAT Matthieu	3									
	DAVID Alexis	4									
		CB	LJ	LJ	CB	CB	LJ	CB	CB	CB	CB
		2x4h →			8h →			4h →			

Chantier n°1 : Alimentation par colonne salle 13 + rénovation des coffrets

Chantier n°2 : Changement luminaires salle 11 + coffret permutation de sources

Chantier n°3 : Eclairage couloir doigt 2 - Niveau 0



Organisation de l'épreuve

Organisation des 3 phases

1 chantier encadré par 1 prof

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Planification des étudiants par chantier

		Organisation et planification de chantier		CCF2 Piloteage et réalisation de chantier			CCF3 Réception et contrôle de chantier			
		Ordre de pilotage	Lundi 16 décembre 2013 8h-13h	Mercredi 18 décembre 2013 13h-18h	Lundi 6 janvier 2014 8h-18h	Mercredi 8 janvier 2014 8h-18h	Mercredi 15 janvier 2014 8h-18h	Lundi 13 janvier 2014 8h-13h	Lundi 10 février 2014 8h-13h	Mercredi 12 février 2014 13h-18h
Chantier n°1	AIRIEAU Alexandre	1	CCF1 chantier 1	CCF2 chantier 1	Réalisation chantier 2 5 ouvriers	Réalisation chantier 3	CCF3 chantier 1	TD	TD	TD
	LEBRET Thomas	2								
	MACQUIGNEAU Julien	3								
	PROU Quentin	4								
	GLAUCUS Aurya	5								
Chantier n°2	GOUVERNEUR Benjam	1	CCF1 chantier 2	Réalisation chantier 1 4 ouvriers	CCF2 chantier 2	Réalisation chantier 3 4 ouvriers	TD	CCF3 chantier 2	TD	TD
	GUIARD Alex	2								
	FONTENEAU Landry	3								
	PONDEVY Valentin	5								
Chantier n°3	GARANDEAU Clément	1	CCF1 chantier 3	Réalisation chantier 1 4 ouvriers	Réalisation chantier 2 5 ouvriers	CCF2 chantier 3	TD	TD	CCF3 chantier 3	TD
	GOURAUD Valentin	2								
	LE GOYAT Matthieu	3								
	DAVID Alexis	4								
			CB	LJ	LJ	CB	CB	LJ	CB	CB



Organisation de l'épreuve

Organisation des 3 phases

2 chantiers en parallèle encadrés par 2 profs

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Répartition des étudiants p

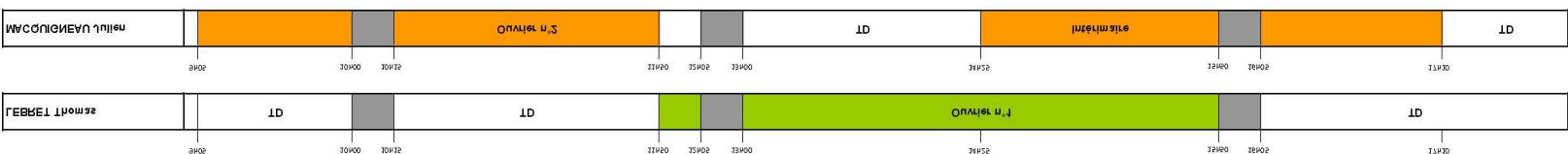
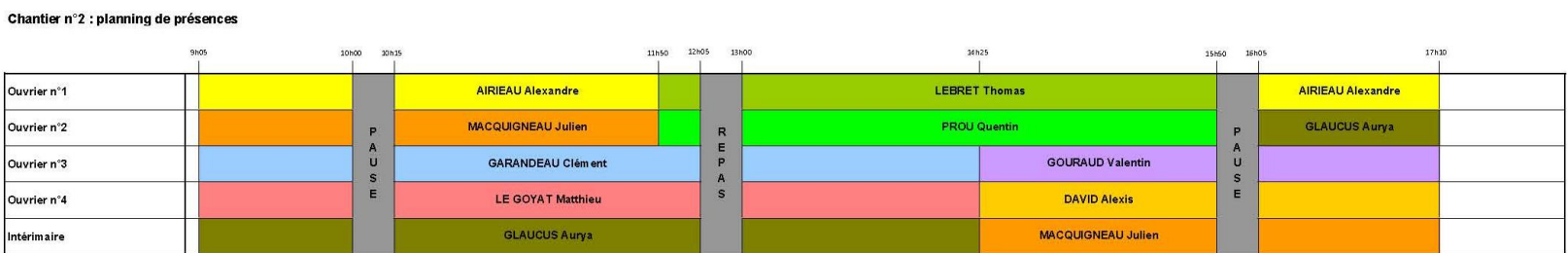
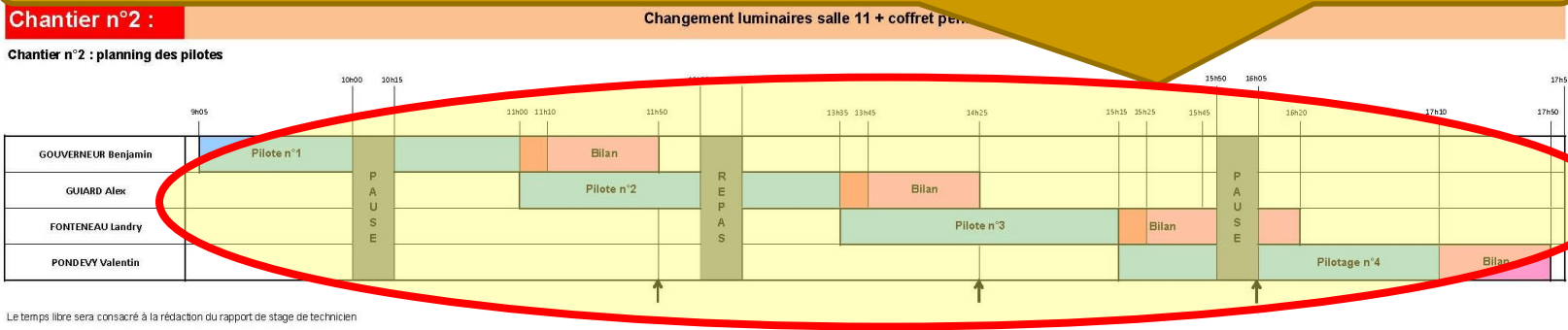
		CCF1 Organisation et planification de chantier		Piloteur		CCF3 Réception de chantier		
		Mardi 16 novembre 2010	Jeudi 18 novembre 2010	Mardi 23 novembre 2010		Mardi 07 décembre 2010		
				Matin	Après midi	Matin	Après midi	
						Mardi 13 décembre 2010		
						Matin	Après midi	
Chantier n°1	CHIRON Baptiste	1	CCF1 chantier 1	CCF2 chantier 1		Réalisation chantiers 3 & 4	CCF3 chantier 1	TD
	BRAHIM El Amine	2						
	MOLLE Nicolas	3						
	PINAT Kévin	4						
	CHAUVEAU Francky	5						
Chantier n°2	GILBERT Edouard	1	CCF1 chantier 2	CCF2 chantier 2		8 ouvriers	CCF3 chantier 2	TD
	ALI Harouna	2						
	SABOUREAU Florian	3						
	GAUVRIT Alexandre	4						
	RIOU Philippe	5						
Chantier n°3	GABOREAU Florent	1	CCF1 chantier 3	Réalisation chantiers 1 & 2		CCF2 chantier 3	TD	CCF3 chantier 3
	HOUMADI Nassurdine	2						
	ROBUCHON Adrien	3						
	PHAN Alexis	4						
	CHABIRON Simon	5						
Chantier n°4	MURZEAU Guillaume	1	CCF1 chantier 4	8 ouvriers		CCF2 chantier 4	TD	CCF3 chantier 4
	MADI MCHINDRA Stachirifa	2						
	LEBOEUF Pierre	3						
	PELFORT Flavien	4						



Organisation de l'épreuve

Planning de présence sur le chantier

Planning des pilotes



Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve



Organisation de l'épreuve

Planning de présence sur le chantier



Épreuve de chantier

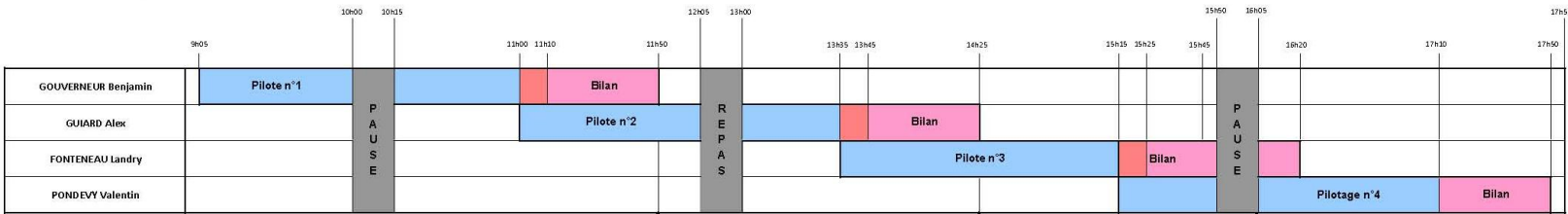
Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Chantier n°2 : Changement luminaires salle 11 + coffret permutaton de sources

Chantier n°2 : planning des pilotes

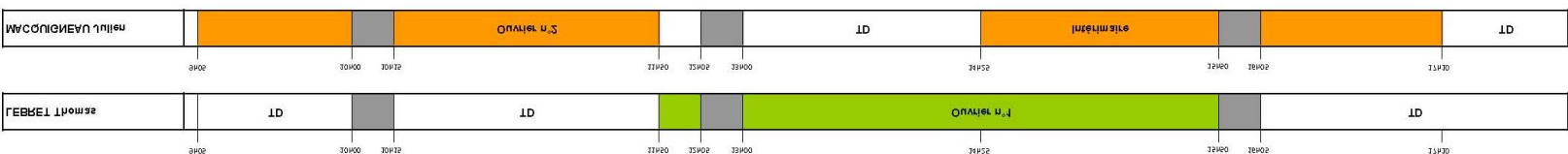


Le temps libre sera consacré à la rédaction du rapport de stage de technicien

Chantier n°2 : planning de présences



Planning de présence des ouvriers





Organisation de l'épreuve

Planning de présence sur le chantier



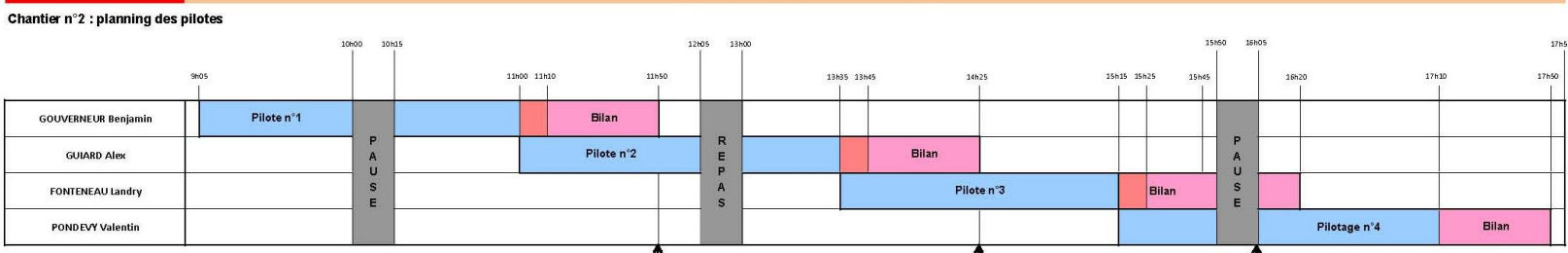
Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

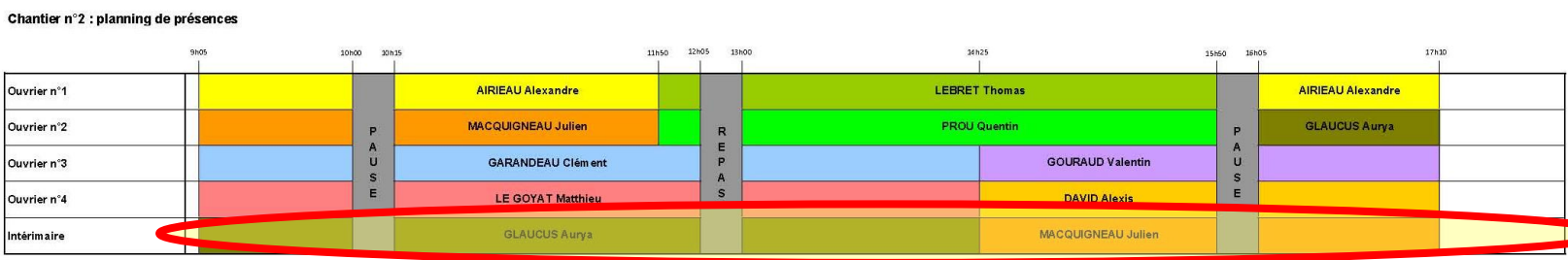
Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

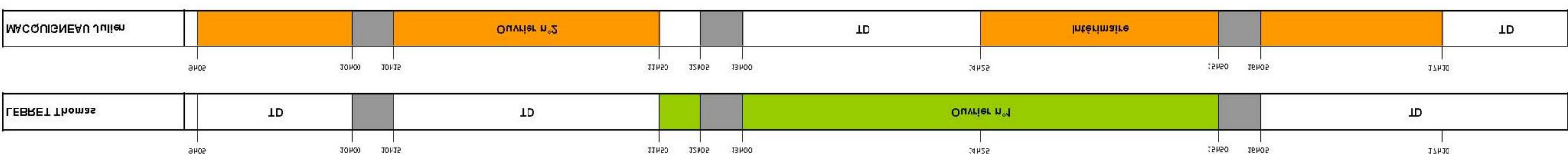
Chantier n°2 : Changement luminaires salle 11 + coffret permutaton de sources



Le temps libre sera consacré à la rédaction du rapport de stage de technicien



Intérimaire à disposition le cas échéant





Organisation de l'épreuve

Planning de présence sur le chantier

Changement d'ouvrier(s) sur le chantier

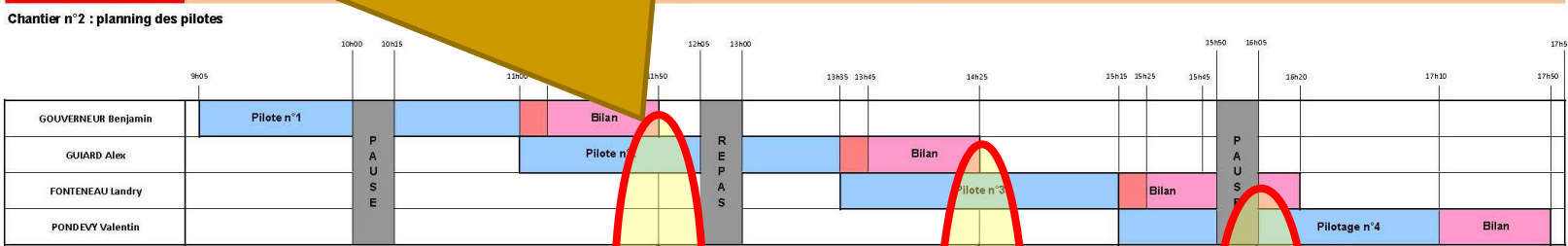
Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

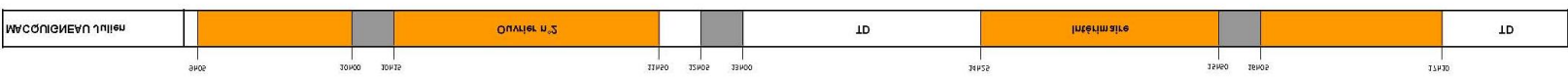
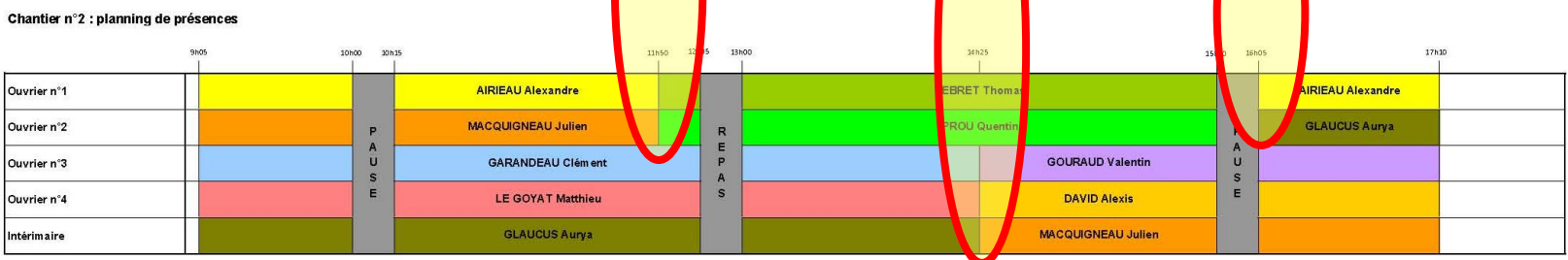
Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Chantier n°2 : Changement luminaires salle 11 + coffret permutaton de sources



Le temps libre sera consacré à la rédaction du rapport de stage de technicien





Évaluation de la planification initiale (CCF1)



Remise du dossier de chantier

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

CCF1
Planification
(1^{ère} partie)

CCF1
Planification
(2^{ème} partie)

Planification individuelle

Préparation des fiches

Évaluation de l'épreuve



Évaluation de l'épreuve

Évaluation de la planification initiale (CCF1)

Remise du dossier de chantier

CCF1
Planification
(1^{ère} partie)

Planification individuelle

Ramassage des fichiers MS Project

Analyse des planifications
+ choix

Finalisation de
la planification
retenue +
préparation
des fiches

CCF1
Planification
(2^{ème} partie)

Ramassage
du dossier
de chantier



Épreuve de
chantier

Formation à
l'épreuve

Organisation de
l'épreuve

Évaluation de
l'épreuve



Évaluation de la planification initiale (CCF1)

Les critères d'évaluation :

- **Planification du chantier**
 - Décomposition du chantier en tâches
 - Estimation de la durée des tâches
 - Ordonnancement des tâches

- **Utilisation des ressources**
 - Durée du chantier
 - Affectation des ressources
 - Temps de travail des ressources
 - Sur-utilisation des ressources
 - Durée d'inactivité des ouvriers
 - Le découpage du chantier en tâches

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve



Évaluation de l'épreuve

Analyse des planifications (CCF1)



Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

i	Nom de la ressource	Travail	Détails	13 Nov, 9			Mar 13 Nov, 10			Mar 13 Nov, 11			Mar 13 Nov, 12			Mar 13 Nov, 13			Mar 13 Nov, 14			
				15	30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0	15	30	45
1	⊕ Ouvrier 1	250 min	Trav.	15m			15m	10m		5m	15m	5m	15m	15m	15m						15m	15m
2	⊕ Ouvrier 2	250 min	Trav.	15m			15m	10m		5m	15m	15m	5m	15m	15m	15m					15m	15m
3	⊕ Ouvrier 3	255 min	Trav.	15m	15m		15m	15m	15m	15m	5m	5m		15m	15m	15m	15m				15m	15m
4	⊖ Ouvrier 4	255 min	Trav.	15m	15m		15m	15m	15m	15m	5m	5m		15m	15m	15m	15m				15m	15m
	Fixation goulotte horiz	30 min				15m	15m															
	Fixation goulotte vertic	35 min	Trav.				15m	15m	5m													
	Descente du câble cô	5 min											5m									
	Montage des prises	20 min																				
	Raccordement des pri	45 min																				
	Raccordement du câb	15 min	Trav.																		10m	
	Montage couvercle de	20 min	Trav.																		5m	10m
	Accueil des exécutant	5 min	Trav.		5m																	
	Répartition des tâches	5 min	Trav.		5m																	
	Consignes de sécurité	5 min	Trav.		5m																	
	Nettoyage chantier	20 min	Trav.																			
	Rangement outillage	15 min	Trav.																			
	Passage du câble sur	30 min	Trav.										15m	15m								
	Descente du câble cô	5 min	Trav.																			5m

Période d'inactivité des ouvriers

Répartition équilibrée du temps de travail entre les ouvriers



Analyse des planifications (CCF1)

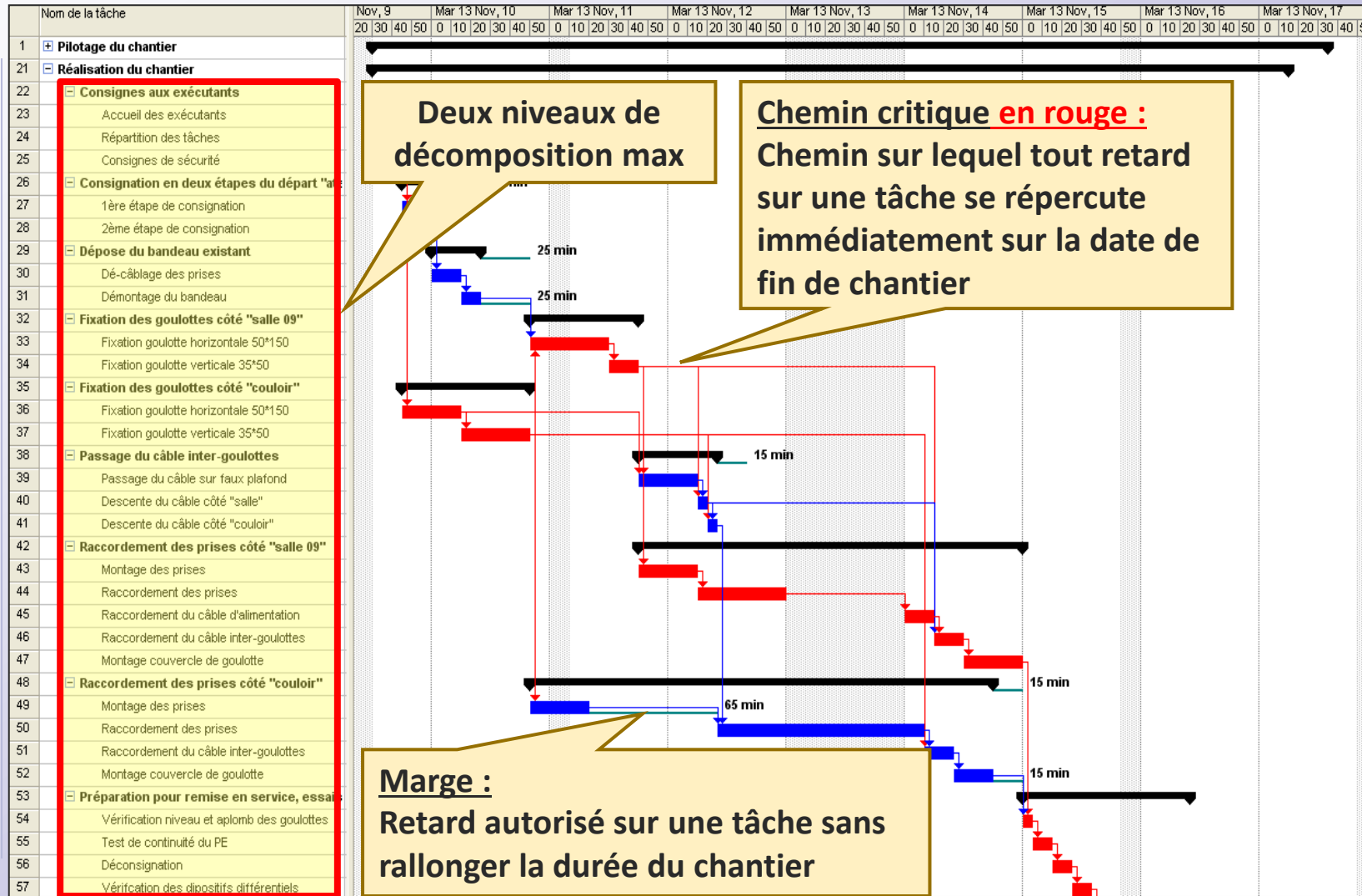


Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve





Évaluation de l'épreuve

Analyse des planifications (CCF1)



Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

	Pilote 1	Pilote 2	Pilote 3	Pilote 4	Total pilotage
Temps pilotage	90 min	90 min	90 min	90 min	360 min

Nom :	Utilisation des ressources				Durée du chantier
PILOTE 1	Temps de travail des ressources	Sur-utilisation des ressources	Durée d'inactivité max.	Décalage de la 1ère tâche % au début des travaux (hors accueil)	
Ouvrier 1	300 (+20 min oubliées)	Non	0 min	Non	335 min
Ouvrier 2	280 (+20 min oubliées)	Non	15 min	Non	
Ouvrier 3	280 (+20 min oubliées)	Non	15 min	Non	
Ouvrier 4					
Ouvrier 5					
Escabeau mobil 1					
Escabeau mobil 2					
Perceuse					

Nom :	Utilisation des ressources				Durée du chantier
PILOTE 2	Temps de travail des ressources	Sur-utilisation des ressources	Durée d'inactivité max.	Décalage de la 1ère tâche % au début des travaux (hors accueil)	
Ouvrier 1	355 min	Non	0	Non	360 min
Ouvrier 2	320 min	Non	40 min	Non	
Ouvrier 3	320 min	Non	40 min	Non	
Ouvrier 4					
Ouvrier 5					
Escabeau mobil 1					
Escabeau mobil 2					
Perceuse					



Évaluation de l'épreuve

Grilles d'évaluation

Les grilles nationales (CCF1, CCF2 et CCF3) valent copie d'examen.

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

Académie de NANTES	BTS ELECTROTECHNIQUE	Nom : XXXXXXXX
Etablissement : UFA De Lattre	Session 2015	Prénom : 0
Fiche d'évaluation CCF Epreuve E61 « organisation de chantier »		Dénomination du chantier : Redistribution électrique du laboratoire de chimie à Kastler

Organisation et planification		
Organisation		
Tâches professionnelles	T3.1 : Programmer et assurer le suivi de la réalisation	Fiche d'évaluation CCF Epreuve E61 « organisation de chantier »
	T3.2 : Assurer le suivi de l'ensemble du cycle de commande	
	T3.3 : Organiser l'ordonnancement, la logistique commande et des moyens matériels disponibles	
	T3.4 : Préparer, planifier l'intervention sur un chantier	
	T3.5 : Suivre les coûts, les délais et la qualité de réalisation	
	T3.6 : Rechercher et décider du recours à la sous-traitance	
	T4.1 : Assurer une responsabilité hiérarchique	
T6.1 : Organiser des interventions de maintenance		
T7.4 : Informer le client sur l'état d'avancement		
Pilotage et réalisation du chantier (CCF2)		

Pilotage et réalisation du chantier (CCF2)		
Tâches professionnelles	T1.4 : Réaliser les dossiers techniques de fabrication	Fiche d'évaluation CCF Epreuve E61 « organisation de chantier »
	T4.1 : Assurer une responsabilité hiérarchique dans le chantier	
	T6.1 : Organiser des interventions de maintenance	
	T6.2 : Réaliser les réglages, corrections expertises et dépannages sur une installation	
Compétences associées	C12 <input type="checkbox"/> Concevoir une procédure	
	C29 <input type="checkbox"/> Exercer une responsabilité hiérarchique	
Réception et contrôle du chantier (CCF3)		

Réception et contrôle du chantier			
Tâches professionnelles	T3.2 : Assurer le suivi de l'ensemble du cycle achat-vente, depuis la prescription jusqu'à la facturation		
	T3.5 : Suivre les coûts, les délais et la qualité de réalisation, dans le cadre d'une gestion de projet		
	T6.1 : Organiser des interventions de maintenance, locales ou à distance		
	T6.2 : Réaliser les réglages, corrections expertises et dépannages sur une installation		
	Compétences associées	C26 <input type="checkbox"/> Contrôler la conformité d'un produit	
		C30 <input type="checkbox"/> Ordonnancer des opérations de maintenance	
	C31 <input type="checkbox"/> Intervenir sur une installation		
Réception et contrôle du chantier			

Elaboration du planning	
Documents servant à l'évaluation : planning prévisionnel global et au chantier	
Activités	
Découpage du chantier en tâches	Le découpage est cohérent
Planification des tâches	L'ordonnancement des tâches
Estimation des durées par tâches	Les durées estimées par tâches
Affectation des ressources	La répartition des ressources
APPRE	
Documents servant à l'évaluation : planning réactualisé, bilan personnel	
Activités	
Encadrement du chantier	Les consignes de sécurité sont n
Qualité de la prestation	Le respect des délais est assuré

Nom des professeurs :

Grilles d'évaluation

Les grilles nationales (CCF1, CCF2 et CCF3) valent copie d'examen.

Pour chaque CCF, il existe une grille académique qui remplit automatiquement la grille nationale.

Les 3 grilles sont regroupées dans un fichier Excel.

Au final, pour une classe de 24 étudiants (ex : 5 chantiers) :

- 24 fichiers Excel (un fichier par candidat)
- 24 x 3 CCF = 72 grilles académiques à compléter
- 72 grilles nationales complétées automatiquement

Épreuve de
chantier

Formation à
l'épreuve

Organisation de
l'épreuve

Évaluation de
l'épreuve

Grilles d'évaluation

Suggestion:

Un seul fichier Excel par chantier, comportant une seule grille d'évaluation, commune aux pilotes, pour les 3 CCF. Cette grille remplit automatiquement les grilles nationales pour tous les pilotes du chantier.

Exemple, pour une classe de 24 étudiants (ex : 5 chantiers) :

- 5 fichiers Excel (un fichier par chantier)
- 1 grille x 5 chantiers = **5 grilles à compléter**
- 72 grilles nationales complétées automatiquement

Épreuve de
chantier

Formation à
l'épreuve

Organisation de
l'épreuve

Évaluation de
l'épreuve



Évaluation de l'épreuve

Grilles d'évaluation



Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

BTS ELECTROTECHNIQUE		Epreuve E61				Centre d'examen :	
Session 2015		ORGANISATION DE CHANTIER				Lycée De Lattre De Tassigny	
Equipe pédagogique						LA ROCHE SUR YON	
Nom :		Redistribution é				Candidats	
Cinquantaine :		2015					
CCF1 - Phase		Organisation et planification du chantier				Pondération	
Activité	Critères	Indicateurs				X	E
C22 Déterminer les différentes tâches							
Décomposition du chantier en tâches	Recensement des tâches	L'ensemble des tâches couvre le chantier dans sa globalité	4	4	4	4	4
	Description des tâches	La dénomination des tâches élémentaires est explicite (verbe pour décrire l'action à mener par les exécutants)	5	5	5	5	1
		La dénomination des tâches récapitulatives résume le contenu de tâches subordonnées	3	4	4	5	1
	Niveau de décomposition	Les tâches récapitulatives permettent d'appréhender de façon sommaire les grandes étapes de réalisation du chantier (décomposition limitée à 2 ou 3 niveaux)	3	4	4	5	1
		La finesse du découpage permet d'attribuer 1 à 2 exécutants par tâche					1
C23 Planifier les tâches							
Planification des tâches	Ordre d'enchaînement des tâches	L'ordonnement des tâches est réalisé au plus tôt sans engendrer de conflit de réalisation					2
		L'ordonnement des tâches est réalisé en simultané lorsque le chantier s'y prête	5	3	4	4	1
	Estimation de la durée des tâches	Estimation de la durée des tâches réaliste (à 1ère vue) en fonction du nombre de ressources affectées	3	3	3	3	2
	Répartition des ressources	La répartition des ressources tient compte de la spécificité des tâches: travail en hauteur (2 exécutants), câblage d'une armoire (1 exécutant), 2ème étape de consignation (B2V)	5	4	4	4	2
	Réservation matérielle	Les principaux matériels (ex: échafaudage, chariot de manutention, perceuse) sont pris en compte dans les ressources et intégrés dans la planification	4	4	4	4	2
C25 Analyser un planning							
Optimisation de la planification	Rationalisation des ressources	Les ressources ne sont pas en s	5	5	5	5	2
		Le temps de travail entre les res	5	3	4	5	2
		Les ressources sont utilisées dès	4	5	5	5	1
		Les exécutants sont occupés de	5	2	4	5	2
	Durée de réalisation du chantier	La durée de réalisation du chantier est optimisée en fonction de la répartition des ressources et de l'ordonnement des tâches (en accord avec le corrigé du professeur)	3	3	3	3	4
	Edition du planning prévisionnel	Le planning initial est édité (MS Project)	5	5	5	5	2

Ensemble des critères classés par compétence

Nom des pilotes sur le chantier

Pondération modifiable selon le critère évalué

Appréciation du critère comprise entre 0 et 5 (ou lettre E à A)



Évaluation de l'épreuve

Grilles d'évaluation



	A	B	C	D
1				
2	Session	2015		
3	Centre	Lycée De Lattre De Tassigny		
4	Onglet Base	Onglet Grille d'évaluation commune	Onglet Grilles nationales CCF1, CCF2 et CCF3 Pilote 1	Onglet Grilles nationales CCF1, CCF2 et CCF3 Pilote 2
5				Onglet Grilles nationales CCF1, CCF2 et CCF3 Pilote 3
6				
7				CHANTIER n°1
8	Titulé	Redistribution	Strique du laboratoire de chimie à Kastle	
9	Pilote n°1	XXXXXXXXX		XXX XXX
10	Pilote n°2	EEEEEEEE		EEE EEE
11	Pilote n°3	VVVVVVVV		VVV VVV
12	Pilote n°4	UUUUUUUU		UUU UUUU
13	Pilote n°5			
14				
	Base	Chantier 1	1.1 CCF1	1.1 CCF2
			1.1 CCF3	1.2 CCF1
				1.2 CCF2
				1.2 CCF3
				1.3 CCF1
				1.3 CCF2
				1.3 CCF3

Épreuve de chantier

Formation à l'épreuve

Organisation de l'épreuve

Évaluation de l'épreuve

