



Région académique  
ILE-DE-FRANCE



# Rénovation BTS Electrotechnique Région académique Île-de-France

Lycée Léonard de Vinci - Levallois-Perret

20 octobre 2021 – 10h

# Sommaire :

**Bilan de la session 2021**

**15 min**

Gilles Cayol – IA-IPR STI – Académie de Versailles

**Préparation de la session 2022**

**25 min**

Gilles Cayol – IA-IPR STI – Académie de Versailles

**Exemples d'organisation des deux années de formation**

**30 min**

David Brunet, Nicolas Hoareau, Patrick Houdrichon – enseignants de STI GE en BTS électrotechnique

**Plateforme de mutualisation**

**5 min**

David Brunet – Lycée Lafayette - Champagne-sur-Seine

**ADM : la place de la mesure**

**30 min**

Marie Courrière – Chauvin Arnoux

**Conférence sur la gestion intelligente de l'énergie**

**45 min**

Thomas PIEL - ENEDIS

# BILAN DE LA SESSION 2021

# Présentation des résultats

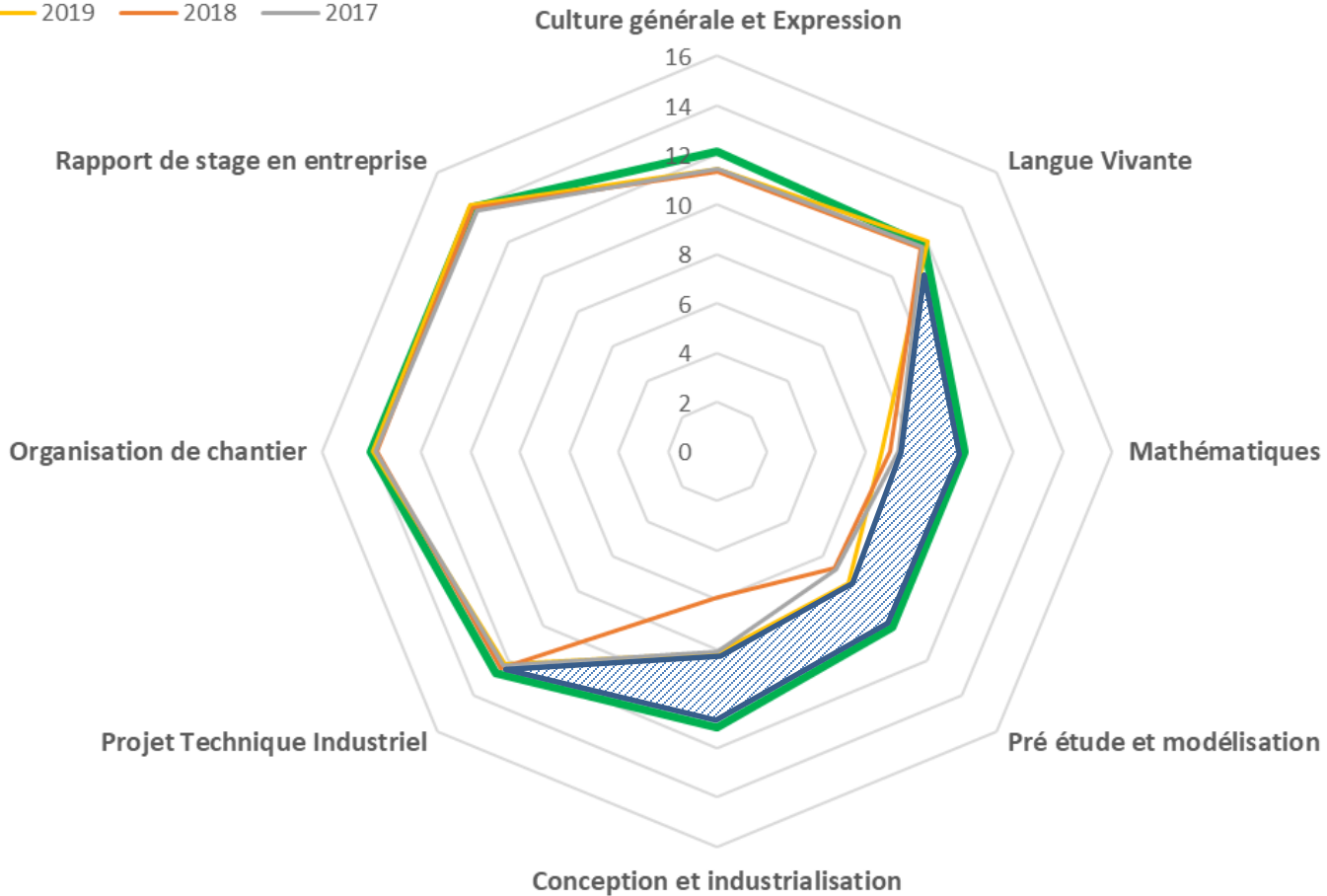
## Moyennes interacadémiques des différentes épreuves

		2017	2018	2019	2020		2021	
E1	Culture générale et Expression	11,45	11,33	11,44	12,13		<b>11,58</b>	
E2	Langue Vivante	11,74	11,62	12,01	11,81		<b>12,08</b>	
E3	Mathématiques	7,34	6,99	6,65	10,03		<b>6,38</b>	
E4	Etude Système Technique Industriel							
	E41	Pré étude et modélisation	6,79	6,69	7,52	10,03		<b>6,41</b>
	E42	Conception et industrialisation	8,09	5,89	8,13	11,15		<b>9,82</b>
E5	Projet Technique Industriel	12,28	12,41	12,15	12,69		<b>12,16</b>	
E6	Activités Professionnelles							
	E61	Organisation de chantier	13,82	13,77	13,93	14,06		<b>13,88</b>
	E62	Rapport de stage en entreprise	13,77	13,98	14,12	14,02		<b>14,05</b>

# COMPARAISON DES RÉSULTATS ENTRE 2017 ET 2020

Comparaison 2017/2018/2019/2020

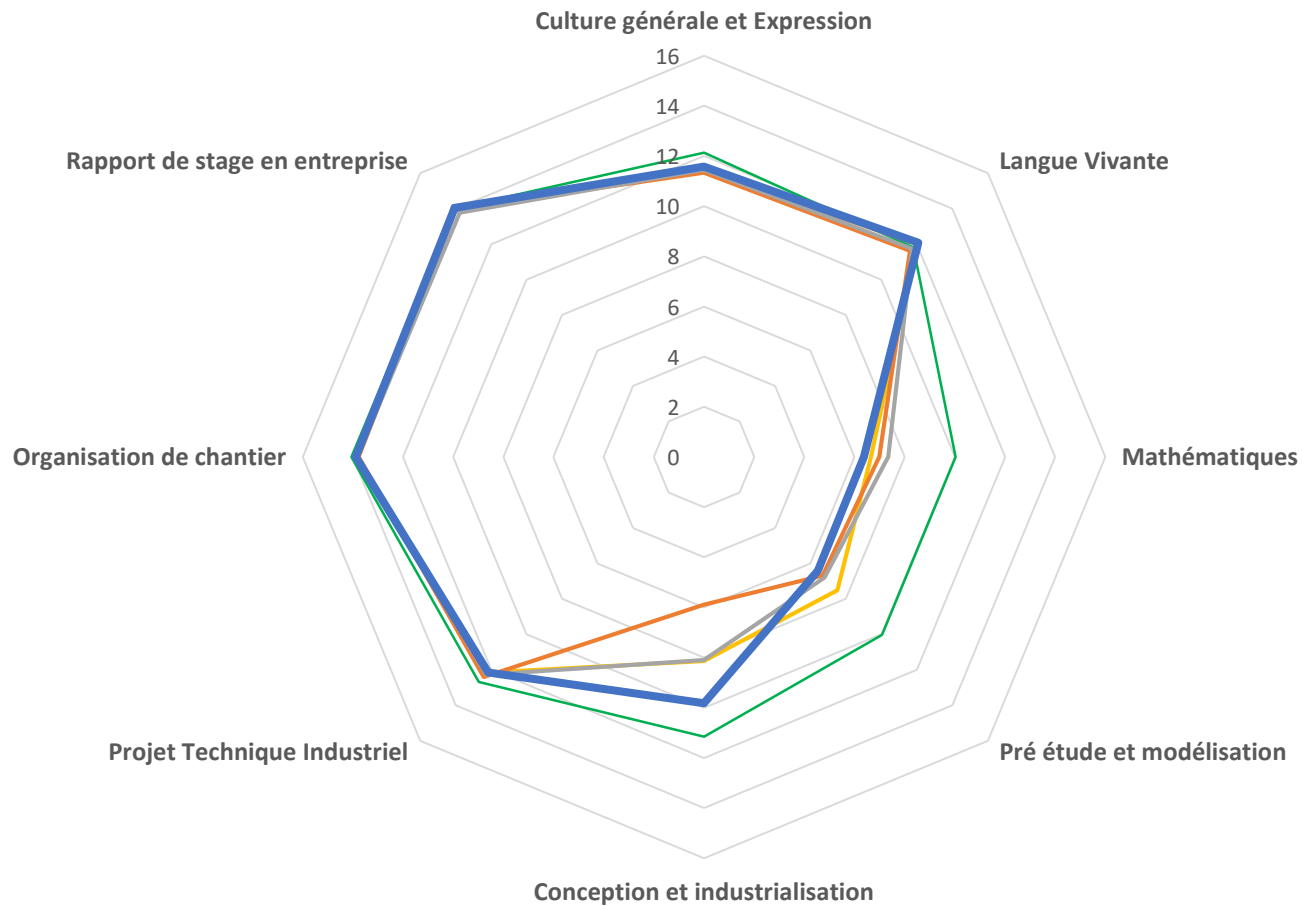
2020 2019 2018 2017



# COMPARAISON DES RÉSULTATS ENTRE 2017 ET 2021

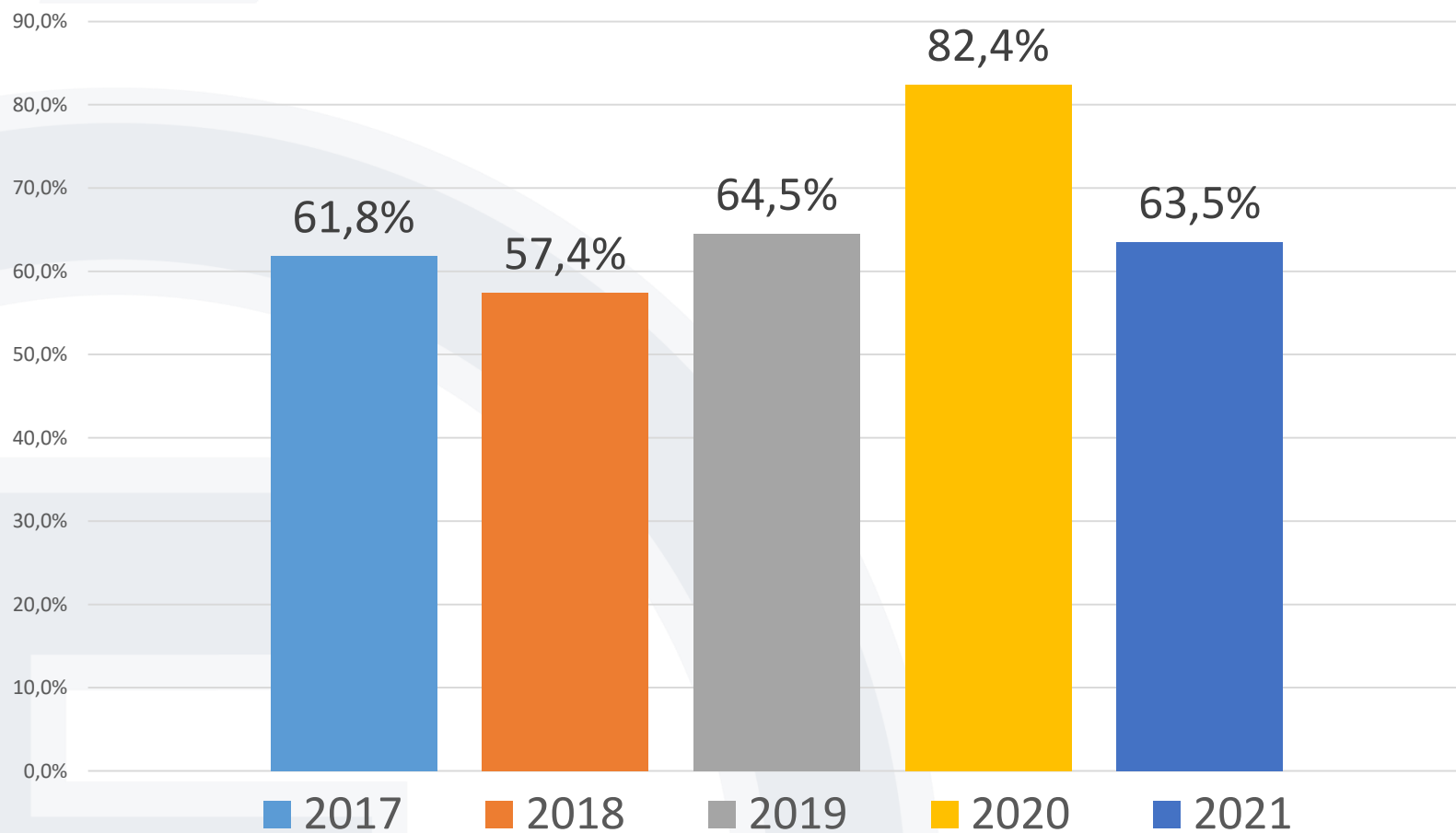
Comparaison 2017/2018/2019/2020

— 2020 — 2019 — 2018 — 2017 — 2021



# Comparaison sessions 2017 à 2021

Pourcentage de réussite après jury



# Rattrapage

**270 candidats autorisés à passer le rattrapage**

**5 centres en Ile-de-France :**

- Lycée CHERIOUX de VITRY-SUR-SEINE
- Lycée BACHELARD de CHELLES
- Lycée NEWTON de CLICHY
- Lycée JULES FERRY de VERSAILLES
- Lycée DOISNEAU DE CORBEIL-ESSONNES



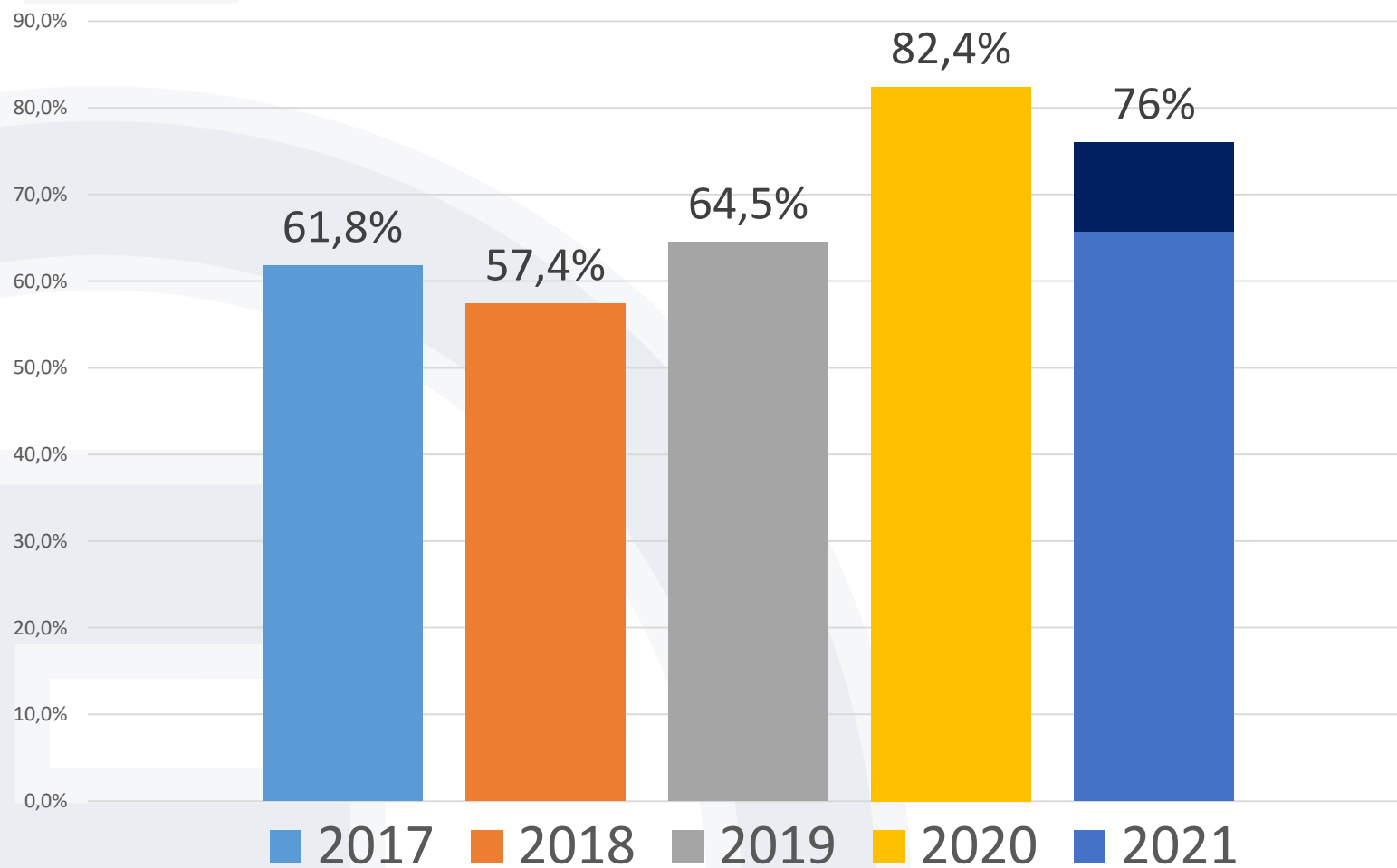
<b>Choix des candidats au rattrapage</b>	<b>270</b>
CGE	181
Anglais	45
Maths	11
ABSENTS	33

	<b>Moyenne</b>	<b>Coeff</b>
<b>Enseignement général</b>	11,8	6
<b>Enseignement pro</b>	8,2	16

<b>Admis après rattrapage</b>	<b>760</b>	<b>+126</b>	<b>76%</b>
-------------------------------	------------	-------------	------------

# Comparaison sessions 2017 à 2021

Pourcentage d'admis après jury / rattrapage



# ORGANISATION DE LA SESSION 2022

# Le référentiel de certification

		Scolaires Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage, habilités) Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités			Formation professionnelle continue		(Établissements privés hors contrat) ; (CFA ou sections d'apprentissage, non habilités); Formation professionnelle continue (établissement privé)	
Nature des épreuves	Unités	Coef.	Forme	Durée	Forme	Durée	Forme	Durée
<b>E1 - Culture générale et expression</b>	U1	2	Ponctuelle écrite	4 h	CCF		Ponctuelle écrite	4 h
<b>E2 - Langue vivante étrangère 1 : Anglais (1)</b>	U2	3	CCF 2 situations		CCF 2 situations		Ponctuelle orale	<b>Compréh : 30 min ; Express : 15 min</b>
<b>E3 - Mathématiques</b>	U3	2	CCF 2 situations		CCF 2 situations		Ponctuelle écrite	2 h
<b>E4 - Conception - étude préliminaire</b>	U4	5	Ponctuelle écrite	4 h	Ponctuelle écrite	4-h	Ponctuelle écrite	4 h
<b>E5 - Analyse, diagnostic, maintenance, conduite de projet</b>								
<b>Sous-épreuve : Analyse, diagnostic, maintenance</b>	U51	3	CCF		CCF		Ponctuelle pratique	4 h
<b>Sous-épreuve : Conduite de projet/chantier</b>	U52	3	CCF		CCF		Ponctuelle orale	40 min
<b>E6 – Conception – étude détaillée, réalisation, mise en service d'un projet</b>								
<b>Sous-épreuve : Conception - étude détaillée du projet</b>	U61	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min	CCF		Ponctuelle Orale	40 min
<b>Sous-épreuve : Réalisation, mise en service d'un projet</b>	U62	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min	CCF		Ponctuelle Orale	40 min
<b>EF1 – Langue vivante facultative (2) (3)</b>	UF1		<b>Ponctuelle orale</b>	20 min de préparation + 20 min	Ponctuelle orale	20 min de préparation + 20 min	Ponctuelle orale	20 min de préparation + 20 min

# Le référentiel de certification

			<b>Scolaires Apprentis</b> (CFA ou sections d'apprentissage, habilités) Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités	
Nature des épreuves	Unités	Coef.	Forme	Durée
<b>E1 - Culture générale et expression</b>	U1	2	Ponctuelle écrite	<b>4 h</b>
<b>E2 - Langue vivante étrangère 1 : Anglais (1)</b>	U2	3	CCF 2 situations	
<b>E3 - Mathématiques</b>	U3	2	CCF 2 situations	
<b>E4 - Conception - étude préliminaire</b>	U4	5	Ponctuelle écrite	<b>4 h</b>
<b>E5 - Analyse, diagnostic, maintenance, conduite de projet</b>				
Sous-épreuve :				
<b>Analyse, diagnostic, maintenance</b>	U51	3	CCF	
Sous-épreuve :				
<b>Conduite de projet/chantier</b>	U52	3	CCF	
<b>E6 – Conception – étude détaillée, réalisation, mise en service d'un projet</b>				
Sous-épreuve :				
<b>Conception - étude détaillée du projet</b>	U61	3	Ponctuelle pratique	<b>60 heures + 40 min</b>
Sous-épreuve :				
<b>Réalisation, mise en service d'un projet</b>	U62	3	Ponctuelle pratique	<b>60 heures + 40 min</b>
<b>EF1 – Langue vivante facultative (2) (3)</b>	UF1		<b>Ponctuelle orale</b>	<b>20 min de préparation + 20 min</b>

# Le référentiel de certification

			<b>Scolaires Apprentis</b> (CFA ou sections d'apprentissage, habilités) Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités	
Nature des épreuves	Unités	Coef.	Forme	Durée
<b>E1 - Culture générale et expression</b>	U1	2	Ponctuelle écrite	<b>4 h</b>
E2 - Langue vivante étrangère 1 : Anglais (1)	U2	3	CCF 2 situations	
E3 - Mathématiques	U3	2	CCF 2 situations	
E4 - Conception - étude préliminaire	U4	5	Ponctuelle écrite	<b>4 h</b>
<b>E5 - Analyse, diagnostic, maintenance, conduite de projet</b>				
Sous-épreuve :				
Analyse, diagnostic, maintenance	U51	3	CCF	
Sous-épreuve :				
Conduite de projet/chantier	U52	3	CCF	
<b>E6 – Conception – étude détaillée, réalisation, mise en service d'un projet</b>				
Sous-épreuve :				
Conception - étude détaillée du projet	U61	3	Ponctuelle pratique	<b>60 heures + 40 min</b>
Sous-épreuve :				
Réalisation, mise en service d'un projet	U62	3	Ponctuelle pratique	<b>60 heures + 40 min</b>
EF1 – Langue vivante facultative (2) (3)	UF1		<b>Ponctuelle orale</b>	20 min de préparation + 20 min

Épreuve écrite mi-mai

# Le référentiel de certification

			<b>Scolaires Apprentis</b> (CFA ou sections d'apprentissage, habilités) Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités	
Nature des épreuves	Unités	Coef.	Forme	Durée
E1 - Culture générale et expression	U1	2	Ponctuelle écrite	4 h
E2 - Langue vivante étrangère 1 : Anglais (1)	U2	3	CCF 2 situations	
E3 - Mathématiques	U3	2	CCF 2 situations	
E4 - Conception - étude préliminaire	U4	5	Ponctuelle écrite	4 h
<b>E5 - Analyse, diagnostic, maintenance, conduite de projet</b>				
Sous-épreuve :				
Analyse, diagnostic, maintenance	U51	3	CCF	
Sous-épreuve :				
Conduite de projet/chantier	U52	3	CCF	
<b>E6 – Conception – étude détaillée, réalisation, mise en service d'un projet</b>				
Sous-épreuve :				
Conception - étude détaillée du projet	U61	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min
Sous-épreuve :				
Réalisation, mise en service d'un projet	U62	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min
EF1 – Langue vivante facultative (2) (3)	UF1		Ponctuelle orale	20 min de préparation + 20 min

# Le référentiel de certification

			<b>Scolaires</b> <b>Apprentis</b> (CFA ou sections d'apprentissage, habilités) Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités	
Nature des épreuves	Unités	Coef.	Forme	Durée
E1 - Culture générale et expression	U1	2	Ponctuelle écrite	4 h
E2 - Langue vivante étrangère 1 : Anglais (1)	U2	3	CCF 2 situations	
<b>E3 - Mathématiques</b>	U3	2	CCF 2 situations	
E4 - Conception - étude préliminaire	U4	5	Ponctuelle écrite	4 h
<b>E5 - Analyse, diagnostic, maintenance, conduite de projet</b>				
Sous-épreuve :				
Analyse, diagnostic, maintenance	U51	3	CCF	
Sous-épreuve :				
Conduite de projet/chantier	U52	3	CCF	
<b>E6 – Conception – étude détaillée, réalisation, mise en service d'un projet</b>				
Sous-épreuve :				
Conception - étude détaillée du projet	U61	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min
Sous-épreuve :				
Réalisation, mise en service d'un projet	U62	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min
EF1 – Langue vivante facultative (2) (3)	UF1		Ponctuelle orale	20 min de préparation + 20 min



# Le référentiel de certification

			<b>Scolaires Apprentis</b> (CFA ou sections d'apprentissage, habilités) Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités	
Nature des épreuves	Unités	Coef.	Forme	Durée
E1 - Culture générale et expression	U1	2	Ponctuelle écrite	4 h
E2 - Langue vivante étrangère 1 : Anglais (1)	U2	3	CCF 2 situations	
E3 - Mathématiques	U3	2	CCF 2 situations	
<b>E4 - Conception - étude préliminaire</b>	U4	5	Ponctuelle écrite	<b>4 h</b>
<b>E5 - Analyse, diagnostic, maintenance, conduite de projet</b>				
Sous-épreuve :				
Analyse, diagnostic, maintenance	U51	3	CCF	
Sous-épreuve :				
Conduite de projet/chantier	U52	3	CCF	
<b>E6 – Conception – étude détaillée, réalisation, mise en service d'un projet</b>				
Sous-épreuve :				
Conception - étude détaillée du projet	U61	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min
Sous-épreuve :				
Réalisation, mise en service d'un projet	U62	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min
EF1 – Langue vivante facultative (2) (3)	UF1		Ponctuelle orale	20 min de préparation + 20 min

Épreuve écrite mi-mai

# Le référentiel de certification

			<b>Scolaires</b> <b>Apprentis</b> (CFA ou sections d'apprentissage, habilités) Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités	
Nature des épreuves	Unités	Coef.	Forme	Durée
E1 - Culture générale et expression	U1	2	Ponctuelle écrite	4 h
E2 - Langue vivante étrangère 1 : Anglais (1)	U2	3	CCF 2 situations	
E3 - Mathématiques	U3	2	CCF 2 situations	
E4 - Conception - étude préliminaire	U4	5	Ponctuelle écrite	4 h
<b>E5 - Analyse, diagnostic, maintenance, conduite de projet</b>				
Sous-épreuve : Analyse, diagnostic, maintenance	U51	3	CCF	
Sous-épreuve : Conduite de projet/chantier	U52	3	CCF	
<b>E6 – Conception – étude détaillée, réalisation, mise en service d'un projet</b>				
Sous-épreuve : Conception - étude détaillée du projet	U61	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min
Sous-épreuve : Réalisation, mise en service d'un projet	U62	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min
EF1 – Langue vivante facultative (2) (3)	UF1		Ponctuelle orale	20 min de préparation + 20 min



Ateliers

# Le référentiel de certification

			<b>Scolaires</b> <b>Apprentis</b> (CFA ou sections d'apprentissage, habilités) Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités	
Nature des épreuves	Unités	Coef.	Forme	Durée
E1 - Culture générale et expression	U1	2	Ponctuelle écrite	4 h
E2 - Langue vivante étrangère 1 : Anglais (1)	U2	3	CCF 2 situations	
E3 - Mathématiques	U3	2	CCF 2 situations	
E4 - Conception - étude préliminaire	U4	5	Ponctuelle écrite	4 h
<b>E5 - Analyse, diagnostic, maintenance, conduite de projet</b>				
Sous-épreuve : Analyse, diagnostic, maintenance	U51	3	CCF	
Sous-épreuve : Conduite de projet /chantier	U52	3	CCF	
<b>E6 – Conception – étude détaillée, réalisation, mise en service d'un projet</b>				
Sous-épreuve : Conception - étude détaillée du projet	U61	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min
Sous-épreuve : Réalisation, mise en service d'un projet	U62	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min
EF1 – Langue vivante facultative (2) (3)	UF1		Ponctuelle orale	20 min de préparation + 20 min



Ateliers

# Le référentiel de certification

			<b>Scolaires</b> <b>Apprentis</b> (CFA ou sections d'apprentissage, habilités) Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités	
Nature des épreuves	Unités	Coef.	Forme	Durée
E1 - Culture générale et expression	U1	2	Ponctuelle écrite	4 h
E2 - Langue vivante étrangère 1 : Anglais (1)	U2	3	CCF 2 situations	
E3 - Mathématiques	U3	2	CCF 2 situations	
E4 - Conception - étude préliminaire	U4	5	Ponctuelle écrite	4 h
<b>E5 - Analyse, diagnostic, maintenance, conduite de projet</b>				
Sous-épreuve :				
Analyse, diagnostic, maintenance	U51	3	CCF	
Sous-épreuve :				
Conduite de projet/chantier	U52	3	CCF	
<b>E6 – Conception – étude détaillée, réalisation, mise en service d'un projet</b>				
Sous-épreuve :				
<b>Conception - étude détaillée du projet</b>	U61	3	Ponctuelle pratique	<b>60 heures + 40 min</b>
Sous-épreuve :				
<b>Réalisation, mise en service d'un projet</b>	U62	3	Ponctuelle pratique	<b>60 heures + 40 min</b>
EF1 – Langue vivante facultative (2) (3)	UF1		Ponctuelle orale	20 min de préparation + 20 min



# Session 2022 : Les groupements

GROUPEMENT NORD - EST				
PILOTE : Olivier BARONI				
0750712S	LYCEE DIDEROT	19		116
0932760V	CFA AFORP NORD		24	
<b>0770922J</b>	<b>LYCEE GASTON BACHELARD</b>	16		
0770931U	LYCEE PIERRE DE COUBERTIN	19		
0940118T	LYCEE LOUIS ARMAND	18	11	
0772275E	CFA MAURICE RONDEAU		20	
0930125F	LYCEE PAUL ELUARD	24		
0930834B	LYCEE VOILLAUME	20		
0931797V	LYCEE JB DE LA SALLE	9	13	
0932229T	UFA PAUL LE ROLLAND		12	
	<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>80</b>	

Commission de validation des projets U61-U62 :  
16 novembre 2021 au lycée Bachelard de Chelles

# Session 2022 : Les groupements

<b>GROUPEMENT NORD - OUEST</b>				
<b>PILOTE : Douglas SOUCHU</b>				
0780850A	CFA AFORP MANTES		35	<b>112</b>
0782540M	LYCEE JEAN ROSTAND	20		
0920136Y	LYCEE NEWTON ENREA	23		
0920928 J	CFA PASSY BUZENVAL		14	
0920171L	UFA BLERHOT		21	
0950641F	LYCEE JEAN JAURES	23		
0951104J	LYCEE JEAN PERRIN	23	14	
<b>0952196W</b>	<b>LYCEE GUSTAVE MONOD</b>	24		
	<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>84</b>	

Commission de validation des projets U61-U62 :  
22 novembre 2021 au lycée Monod de Enghien

# Session 2022 : Les groupements

GROUPEMENT OUEST				
PILOTE : David BLUZAT				
0750691U	LYCEE RASPAIL /CFA PAE		52	107
0751475W	CFAEE DELEPINE			
0754850P	CFA PAE/CFA RASPAIL	18		
0750711R	LYCEE BERGSON	19		
07523235V	CFA L'EA		15	
0782556E	LYCEE LEONARD DE VINCI	19		
<b>0782565P</b>	<b>LYCEE JULES FERRY</b>	22	13	
0782549X	LYCEE LOUIS BASCAN	18		
<b>TOTAL</b>		<b>96</b>	<b>80</b>	

Commission de validation des projets U61-U62 :  
22 novembre 2021 au lycée Jules Ferry de Versailles

# Session 2022 : Les groupements

GROUPEMENT EST				
PILOTE : Christian RUCKLY				
0754850P	CFA PAE SAINT-NICOLAS		16	102
0921274K	CFA AFORP ISSY		22	
0932047V	LYCEE EVARISTE GALOIS	22		
0940113M	LYCEE LANGEVIN WALLON	17	14	
0770934X	UFA LEONARD DE VINCI 77		15	
0940129E	UFA JEAN MACE		14	
0941018W	LYCEE EDOUARD BRANLY	18		
0941294W	<b>LYCEE CHERIOUX</b>	18		
	<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>81</b>	

Commission de validation des projets U61-U62 :  
17 novembre 2021 au lycée Chérioux de Vitry-sur-Seine



# Session 2022 : Les groupements

GROUPEMENT SUD				
PILOTE : Laurent FOUQUET				
0770920G	LYCEE LA FAYETTE	23		115
0772823A	CFA-77 AFORP MELUN		27	
<b>0910620E</b>	<b>LYCEE ROBERT DOISNEAU</b>	17		
0910622G	LYCEE GEOFFROY ST HILAIRE	24		
0911492C	LYCEE DE L'ESSOURIAU	23		
0911946W	LYCEE LEONARD DE VINCI 91	22		
0912267V	FDM DE L'ESSONNE		58	
	<b>TOTAL</b>	<b>109</b>	<b>85</b>	

Commission de validation des projets U61-U62 :  
16 novembre 2021 au lycée Doisneau de Corbeil-Essonnes

# Epreuve E61 - 62

Calendrier prévisionnel (non validé par le SIEC) :

- ORAUX 1<sup>ère</sup> vague : du 21 mars au 1<sup>er</sup> avril
- ORAUX 2<sup>ème</sup> vague : du 13 juin au 24 juin

# Le référentiel de certification

			<b>Scolaires</b> <b>Apprentis</b> (CFA ou sections d'apprentissage, habilités) Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités	
Nature des épreuves	Unités	Coef.	Forme	Durée
E1 - Culture générale et expression	U1	2	Ponctuelle écrite	4 h
E2 - Langue vivante étrangère 1 : Anglais (1)	U2	3	CCF 2 situations	
E3 - Mathématiques	U3	2	CCF 2 situations	
E4 - Conception - étude préliminaire	U4	5	Ponctuelle écrite	4 h
<b>E5 - Analyse, diagnostic, maintenance, conduite de projet</b>				
Sous-épreuve :				
Analyse, diagnostic, maintenance	U51	3	CCF	
Sous-épreuve :				
Conduite de projet/chantier	U52	3	CCF	
<b>E6 – Conception – étude détaillée, réalisation, mise en service d'un projet</b>				
Sous-épreuve :				
Conception - étude détaillée du projet	U61	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min
Sous-épreuve :				
Réalisation, mise en service d'un projet	U62	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min
<b>EF1 – Langue vivante facultative (2) (3)</b>	<b>UF1</b>		<b>Ponctuelle orale</b>	<b>20 min de préparation + 20 min</b>

# Epreuve facultative : engagement étudiant

## ANNEXE III - ÉPREUVE OBLIGATOIRE À LA SUITE DE LAQUELLE INTERVIENT L'ÉPREUVE FACULTATIVE ENGAGEMENT ÉTUDIANT À COMPTER DE LA SESSION D'EXAMEN 2022

Spécialité de brevet de technicien supérieur	Épreuve
Bioqualité	E6 Relations et communication professionnelles
Électrotechnique	E61 Conception - étude détaillée du projet
Management opérationnel de la sécurité	E4 Préparation et mise en œuvre d'une prestation de sécurité
Services informatiques aux organisations	E4 Support et mise à disposition de services informatiques

# Epreuve facultative : engagement étudiant

## Objectifs

Cette épreuve vise à identifier les compétences, connaissances et aptitudes acquises par le candidat dans l'exercice de :

- une activité bénévole ;
- une activité professionnelle ;
- une activité militaire (réserve opérationnelle) ;
- un engagement de sapeur-pompier volontaire ;
- un service civique ;
- un volontariat dans les armées ;

et qui relèvent du BTS électrotechnique

Concerne le développement ou l'approfondissement des compétences évaluées dans l'épreuve E61 (conception – étude détaillée du projet)

# Epreuve facultative : engagement étudiant

## Format de l'épreuve

Evaluation orale d'une durée de 20 minutes qui prend la forme d'un exposé (dix minutes) puis d'un entretien avec la commission d'évaluation (dix minutes).

Cette épreuve prend appui sur une fiche d'engagement étudiant servant de support d'évaluation au jury, présentant une ou plusieurs activités conduites par le candidat ou la candidate.

**En l'absence de cette fiche, l'épreuve ne peut pas se dérouler.**

BTS ELECTROTECHNIQUE - Session 2021	
ÉPREUVE EF2 : ENGAGEMENT ETUDIANT	
FICHE D'ENGAGEMENT ETUDIANT	
Nom et prénom :	
Numéro d'inscription :	
Epreuve obligatoire concernée :	Organisation de chantier
Nature de l'engagement justifiant la demande <sup>1</sup> :	
Nom et coordonnées de l'organisation d'accueil :	
Personne référente (nom, prénom, fonction, téléphone et adresse électronique) :	
Durée et date de réalisation :	
Intitulé de la mission :	
Descriptif de la mission <sup>2</sup>	

# Epreuve facultative : engagement étudiant

## L'exposé doit intégrer :

- la présentation du contexte,
- la description et l'analyse de ou des activités,
- la présentation des démarches et des outils,
- le bilan de ou des activités,
- le bilan des compétences acquises.

# Epreuve facultative : engagement étudiant

## Critères d'évaluation

Les critères d'évaluation sont :

- l'appropriation des compétences liées au domaine professionnel ;
- la capacité à mettre en œuvre les méthodes et outils ;
- la qualité de l'analyse ;
- la qualité de la communication.

BTS ELECTROTECHNIQUE

Session 2021

Épreuve facultative EF2 rattachée à l'épreuve obligatoire E61 : Reconnaissance de l'engagement des étudiants dans la vie associative, sociale ou professionnelle

CANDIDAT(E)	Nom et prénom :	
	N° de Candidat :	
Analyse de l'engagement associatif, social ou professionnel		
Organisation lieu de l'engagement:		
Activités réalisées :		
Questions posées :		
NOTE /20 :	<input type="text"/>	
Appréciation globale et Commentaires (justification de la note)		
MEMBRES DE LA COMMISSION :	Date :	Signatures

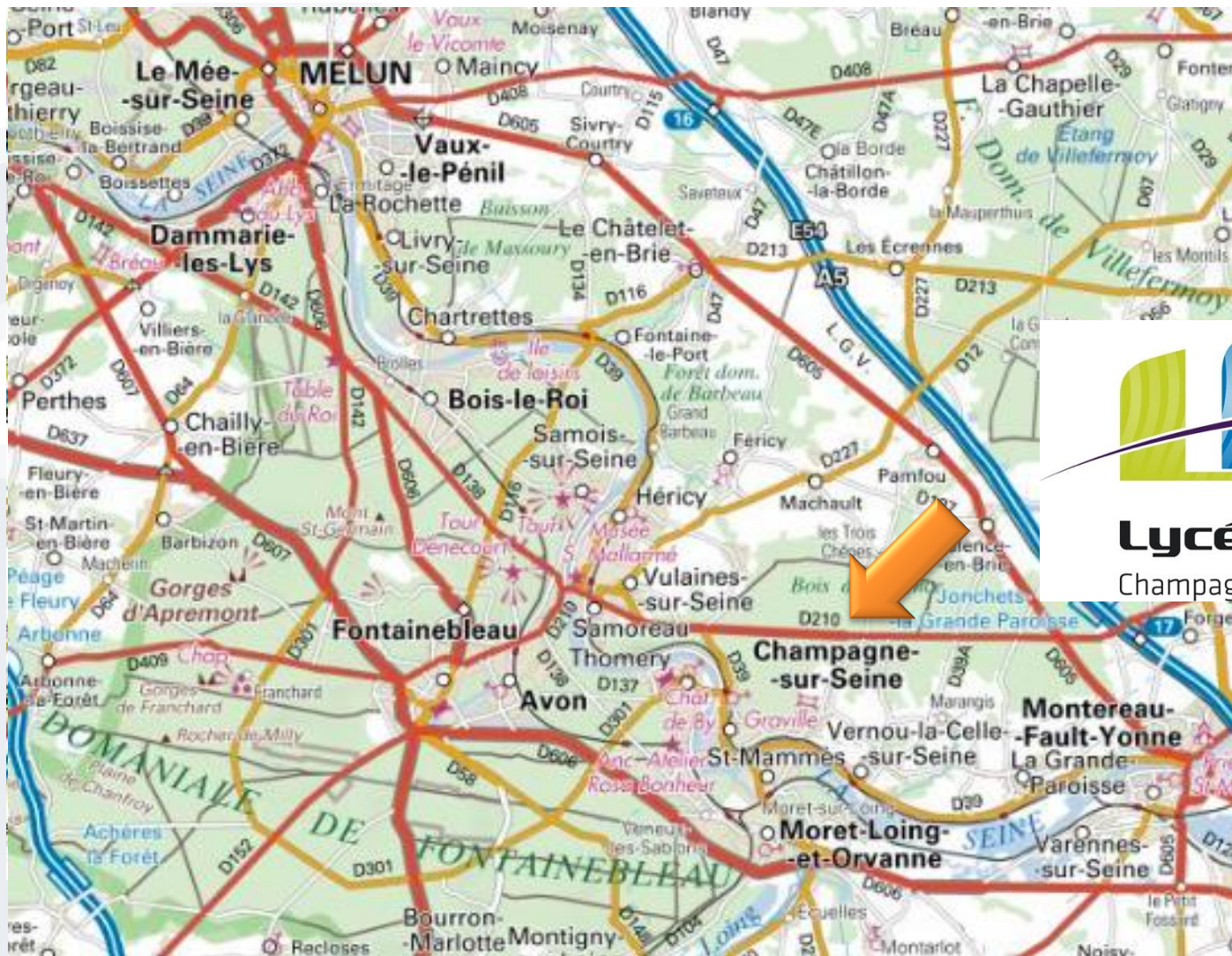


→ Lycée La Fayette – Champagne-sur-Seine

## → Plan de l'intervention

1. Présentation du lycée et de la section
2. Organisation de la formation sur les deux années
3. Organisation de l'évaluation

# → Présentation du lycée et de la section



**Lycée La Fayette**

Champagne-sur-Seine • Fontaineroux

# → Présentation du lycée et de la section



**Lycée La Fayette**

Champagne-sur-Seine • Fontaineroux

## → Présentation du lycée et de la section

- 1<sup>ère</sup> année ouverte à 30 depuis 2 ans avec un quota de 70% d'étudiants issus de Bac Pro
- 2<sup>ème</sup> année ouverte à 24
- Recrutement compliqué cette année
  - Liste Parcoursup épuisée pour la première fois
  - Dossiers phase complémentaire épuisés
  - A cette date, 25 étudiants présents

## → Plan de l'intervention

1. Présentation du lycée et de la section
2. Organisation de la formation sur les deux années
3. Organisation de l'évaluation

## → Organisation de la formation sur les deux années

- Emploi du temps 1<sup>ère</sup> année
  - 4h de TP de Physique-Chimie en parallèle avec TD/TP de STI
  - Heures d'AP globalisées et transformées en HSE
    - 60h à répartir sur la 1<sup>ère</sup> année en fonction des besoins :
      - Entretiens individuels
      - Formation suite bureautique
      - Recherche de stage
      - Formation soutenance
      - Accompagnement disciplinaire par groupe de besoin

# → Organisation de la formation sur les deux années

LYCEE LA FAYETTE

## 1BTS ET

	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi		
8h30	<b>STI PHYS APPLIQUEE</b> DELAPORTAS S.,POIRIER A. [1STI PH1] 10,20-21,38 Champagne, Champagne, Champagne	<b>GENIE ELECTRIQUE</b> BROLY E.,BRUNET D. 38 Champagne	<b>MATHEMATIQUES</b> BRUN O.,[1BTS ET A] i8, Champagne	<b>ANGLAIS</b> PAKULIC N. [1BTS ET B] 1E, Champagne	<b>ANAL.DIAGN.MAINTEN.</b> BROLY E.,ZINCK A. 38 Champagne		
9h30			<b>MATHEMATIQUES</b> BRUN O.,[1BTS ET B] i8, Champagne	<b>ANGLAIS</b> PAKULIC N. [1BTS ET A] 1E, Champagne		<b>PHYSIQUE APPLIQUEE</b> POIRIER A.,ZINCK A. 19-24 Champagne	<b>PHYSIQUE APPLIQUEE</b> POIRIER A.,ZINCK A. 19-24 Champagne
10h35			<b>PHYSIQUE APPLIQUEE</b> POIRIER A.,ZINCK A. 19-24 Champagne	<b>PHYSIQUE APPLIQUEE</b> POIRIER A.,ZINCK A. 19-24 Champagne		<b>MATHS PROD</b> BRUN O.,i2 Champagne	
11h30			<b>A.P.</b> Champagne				
12h00			<b>A.P.</b> Champagne				
12h25							
13h25	<b>MATHS PROD</b> BRUN O.,19-24 Champagne	<b>CULTURE GENE.ET EXPR</b> LE ROUX T. [1BTS ET A] i8 Champagne	<b>ANGLAIS</b> PAKULIC N. [1BTS ET B] 1E, Champagne	<b>STI</b> DELAPORTAS S. 19-24 Champagne	<b>CULTURE GENE.ET EXPR</b> LE ROUX T. i26 Champagne		
13h57	<b>MATHS PROD</b> BRUN O.,19-24 Champagne	<b>MATHS PROD</b> BRUN O.,BRUNET D. 19-24 Champagne	<b>CULTURE GENE.ET EXPR</b> LE ROUX T. [1BTS ET B] i8 Champagne			<b>ANGLAIS</b> PAKULIC N. [1BTS ET A] 1E, Champagne	
14h25	<b>ENS. SPEC. EN ANGLAIS</b> BRUNET D.,PAKULIC N. 19-24, Champagne		<b>STI PHYS APPLIQUEE</b> DELAPORTAS S.,ZINCK A. [1STI PH1] 19-24,20-21,38 Champagne, Champagne, Champagne				
15h30							
16h25							
17h25							



# → Organisation de la formation sur les deux années

LYCEE LA FAYETTE

## 2BTS ET

	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
8h30		<b>ANGLAIS</b> TREPREAU S. 19-24 Champagne	<b>PHYSIQUE APPLIQUEE</b> POIRIER A., ZINCK A. 19-24 Champagne	<b>PHYSIQUE APPLIQUEE</b> POIRIER A., ZINCK A. 19-24 Champagne	<b>CULTURE GENE. ET EXPR</b> MICHEL I. 34 Champagne
9h30					<b>MATHS PROD</b> DUFRASNE V. i2, Champagne
10h35	<b>ENS. SPEC. EN ANGLAIS</b> BRUNET D., TREPREAU S. 19-24, Champagne	<b>CULTURE GENE. ET EXPR</b> MICHEL I., 34 Champagne	<b>STI</b> DELAPORTAS S. 10 Champagne	<b>PHYSIQUE APPLIQUEE</b> POIRIER A., ZINCK A. 19-24 Champagne	<b>PHYSIQUE APPLIQUEE</b> POIRIER A., ZINCK A. 19-24 Champagne
11h30	<b>MATHS PROD</b> DUFRASNE V. i2, Champagne	<b>MATHS PROD</b> BRUNET D., DUFRASNE V. 19-24 Champagne			<b>MATHS PROD</b> DUFRASNE V. i2, Champagne
12h00		<b>A.P.</b> Champagne			
12h25					
13h25			<b>MATHS PROD</b> DUFRASNE V. i2, Champagne		
13h57					
14h25	<b>PHYSIQUE APPLIQUEE</b> POIRIER A. [2BTS ET A] 20-21 Champagne	<b>STI</b> BROLY E. [2BTS ET B] 38 Champagne	<b>STI</b> BROLY E., BRUNET D. 19-24, 38 Champagne, Champagne	<b>MATHS PROD</b> DUFRASNE V. i2, Champagne	<b>ANAL. DIAGN. MAINTEN.</b> BROLY E., ZINCK A. 38 Champagne
15h30				<b>PHYSIQUE APPLIQUEE</b> ZINCK A. [2BTS ET B] 20-21 Champagne	<b>STI</b> BRUNET D. [2BTS ET A] 10 38 Champagne Champagne
16h25					
17h25					
18h20					
19h25					

# → Organisation de la formation sur les deux années

## 1<sup>ère</sup> année

- ADM
  - Formation sur la 1<sup>ère</sup> année : Analyse et Diagnostic
- STI
  - Conception complète d'une platine départ moteur
    - Choix matériel avec **EcoStruxure™ Motor Control Configurator**
    - Simulation avec Schémaplic
    - Schéma sous See Electrical
    - Câblage platine
    - Essais et mise en service
    - Dépannage
  - TP IHM / API / Mini Projet / Caneco
- Cours et TD

# EcoStruxure™ Motor Control Configurator

→ Orga

nées

Démarrer votre configuration

1<sup>ère</sup> année


- ADM
  - Forr
- STI
  - Con
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  -
- TP I
- Cou

Variateur de vitesse 

0,18-315 kW 

Le variateur de vitesse vous offre une commande de moteur flexible et de nombreuses possibilités

[Commencer maintenant](#)

Démarrateur progressif 

0,37-500 kW 

Le démarreur progressif permet de démarrer en douceur et d'augmenter la vitesse du moteur

[Commencer maintenant](#)

Démarrateur direct 

0,06-355 kW 

Méthode la plus simple pour démarrer votre moteur sans contrôle de vitesse ou de fréquence

[Commencer maintenant](#)

TeSys island 

0,06-37 kW 

Créer un groupe connecté de démarreurs directs en ligne (DOL) ou importer une configuration existante

[Commencer maintenant](#)

nfigurator

# → Organisation de la formation sur les deux années

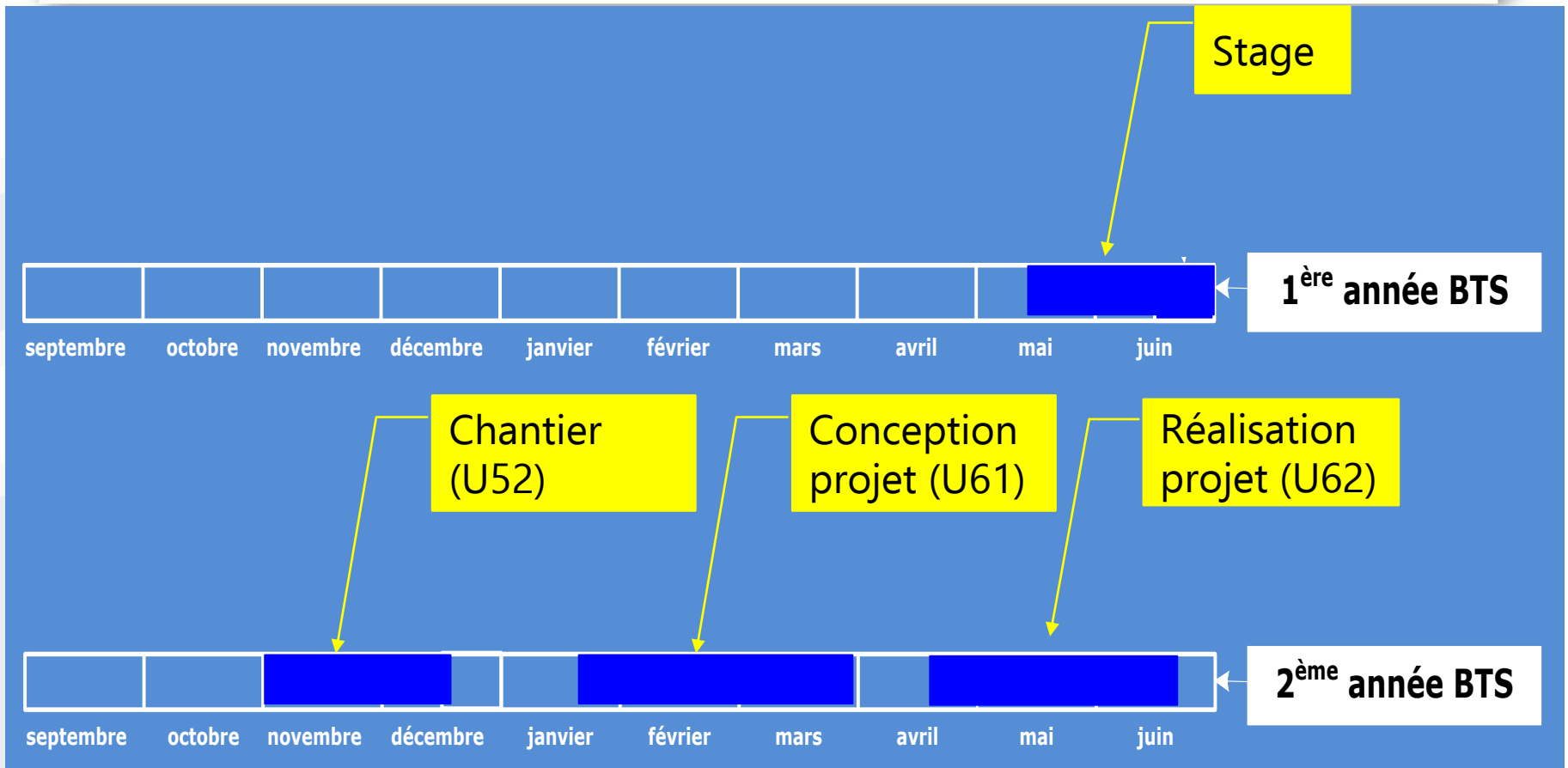
## 2<sup>ème</sup> année

- ADM
  - Formation sur la 2<sup>e</sup> année : Maintenance
- STI
  - Formation organisation de chantier
  - TD (HTA, Programmation, Distribution BT, Départ moteur, Communication, Sécurité)
  - Chantiers
  - Projets

## → Plan de l'intervention

1. Présentation du lycée et de la section
2. Organisation de la formation sur les deux années
3. Organisation de l'évaluation

## → Organisation de l'évaluation



Evaluation ADM (U51) au fil de l'eau sur le même système pour tous les étudiants, durant les heures d'ADM

→ **Lycée Jean Jaurès - Argenteuil**

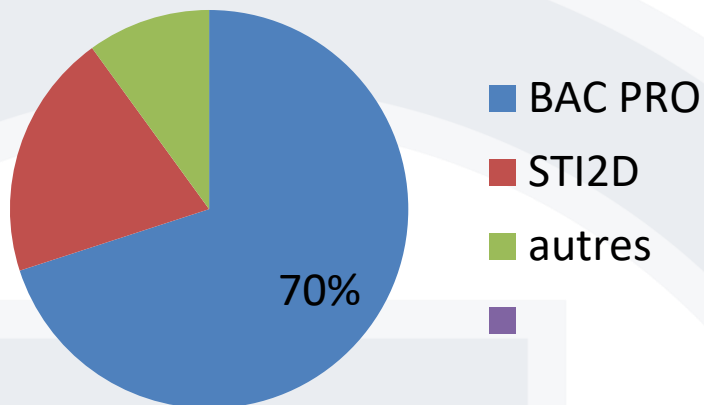
## → Plan de l'intervention

1. Présentation du lycée et de la section
2. Organisation pédagogique Chantier
3. Organisation pédagogique Stage
4. Organisation pédagogique Projets



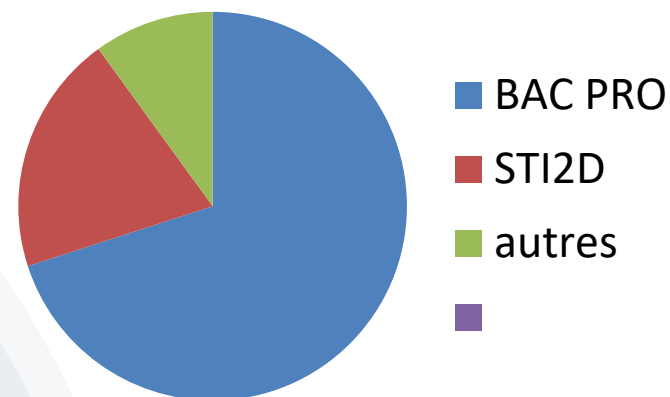
## → Présentation du lycée et de la section

### S1ETT



30 – 32 élèves en moyenne

### S2ETT

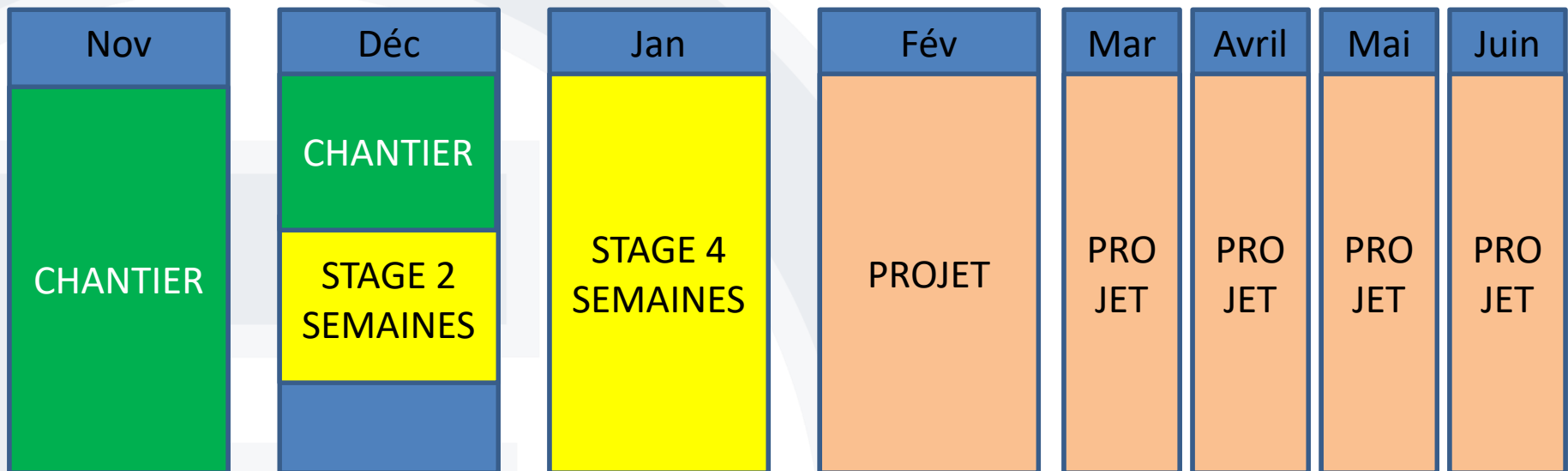


21-23 élèves en moyenne

Démission importantes dans l'ordre :  
1-Elèves de bac pro  
2- STI 2d

## → Organisation pédagogique : E51-52-61-62 et le Stage

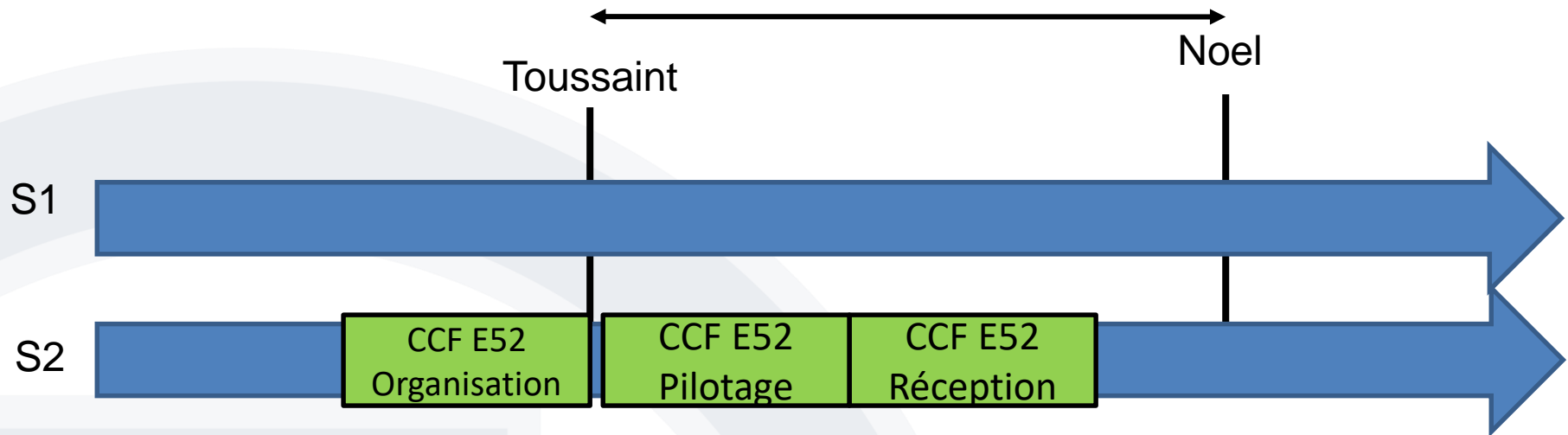
Voici l'organisation choisie par l'équipe pédagogique



# → Organisation pédagogique E52 Conduite de projet/chantier

**BTS ETT**

6 semaines



**Formation : tout au long de la S1. Si possible (selon l'EDT) les S1ETT sont sous la conduite des S2ETT.**

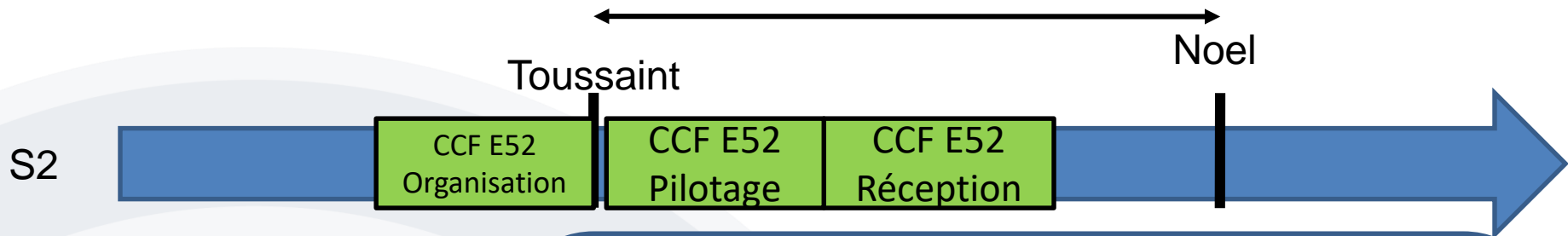
**Evaluation formative en fin de S1**

**Evaluation certificative au premier semestre de S2**

# → Organisation pédagogique E52 Conduite de projet/chantier

BTS ETT

6 semaines



CCF E52  
Organisation  
Durée 5h00

Préparation du dossier de chantier :  
Schéma électrique / Plans / DOE  
fiches de travail des ouvriers (personne qui va réaliser) ;  
schémas d'exécution ;  
PPSPS et fiches de sécurité ;  
listes des matériels, des consommables et de l'outillage  
nécessaire ;  
planification ;  
fiches de consignation ;  
fiches de contrôle et de réception ;

# → Organisation pédagogique E52 Conduite de projet/chantier

**BTS ETT**

5 semaines



Toussaint

Noel

S2



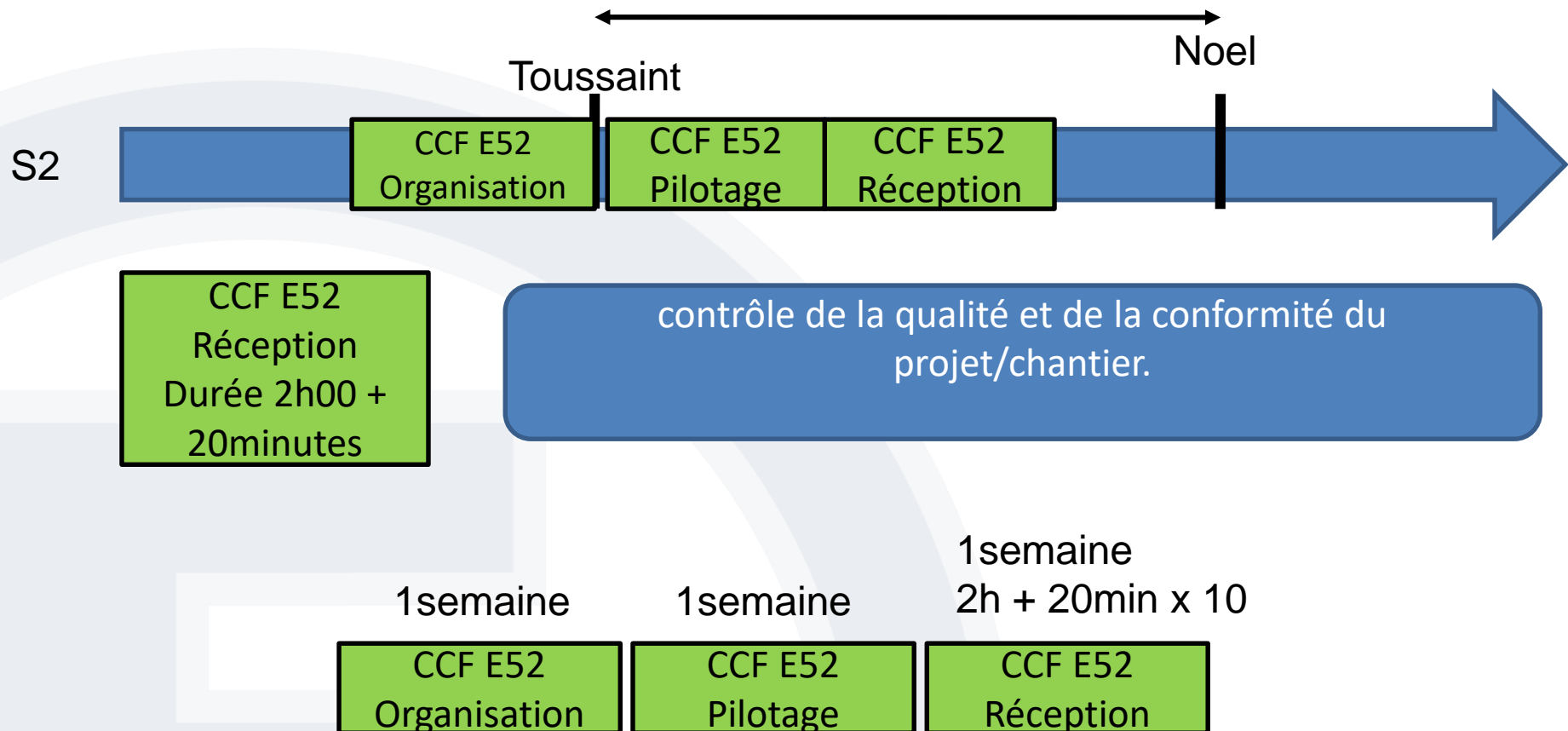
CCF E52  
Pilotage  
Durée 6h00

Pilotage du chantier à tour de rôle d'élève de Terminale BAC PRO MELEC ou de S2ETT.

# → Organisation pédagogique E52 Conduite de projet/chantier

BTS ETT

5 semaines



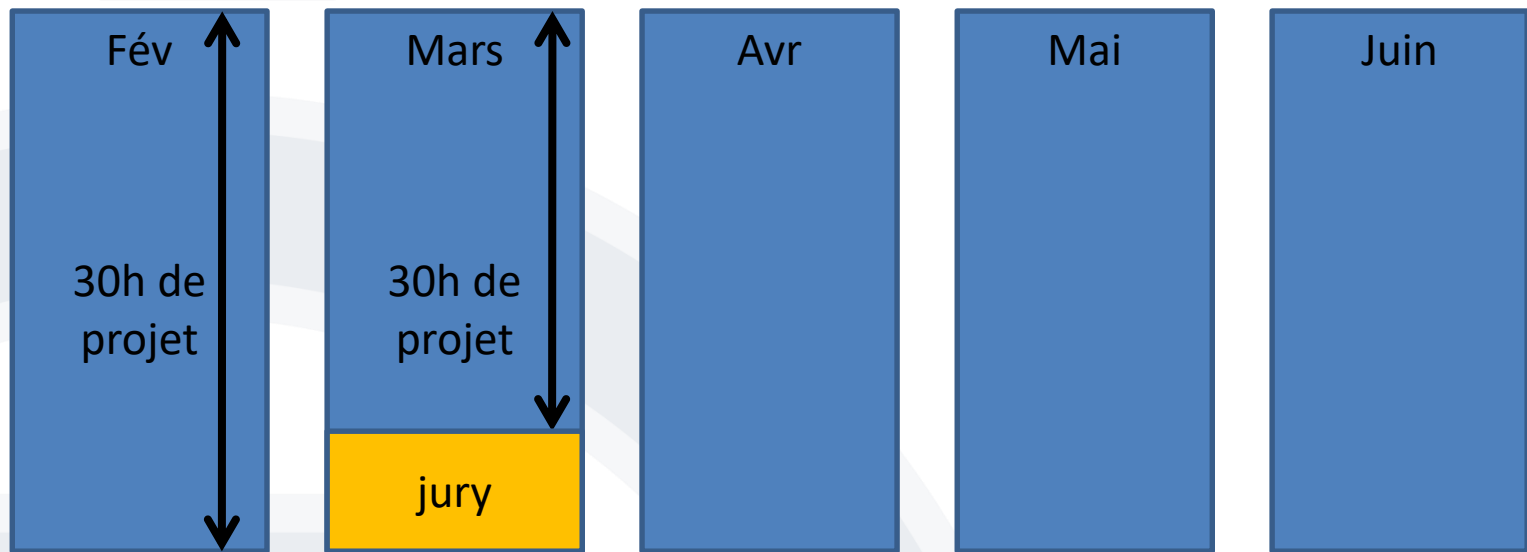
# → Organisation pédagogique E61 Conception - étude détaillée du projet

1h00  
+  
3h00  
+  
5h00

=> E61

	lundi 04/10	mardi 05/10	mercredi 06/10	jeudi 07/10	vendredi 08/10
8h00					
9h00					
10h00	PHYSIQUE APPLIQUÉE BOUCHER F. [S2ETTP.2] J019	ANGLAIS LV1 SCAGLIA S. [S2ETTP.1] J118	ANAL.DIAGN.MAINT. BOUCHER F.,IGUENFER Y. J016,J017	CONCEPTION HOAREAU N. [S2ETTP.2] J016	CONCEPTION MOKHTARI M. [S2ETTP.1] J017
11h00	CULTURE GENE.ET EXPR MATIGNON C. [S2ETTP.1] J111	CULTURE GENE.ET EXPR MATIGNON C. J111		CONDUITE RÉALISATION HOAREAU N. J012	CONDUITE RÉALISATION MOKHTARI M. [S2ETTP.1] J016
12h00			PHYSIQUE APPLIQUÉE BOUCHER F. J122	ANGLAIS EN CO-ANIMATION MOKHTARI M.,SCAGLIA S. J119	CONDUITE RÉALISATION HOAREAU N. [S2ETTP.2] J017
13h00	CULTURE GENE.ET EXPR MATIGNON C. [S2ETTP.2] J111			Prof. absent	
14h00	ANGLAIS LV1 SCAGLIA S. [S2ETTP.2] J106		MATHEMATIQUES MACE O. I407	CULTURE GENE.ET EXPR MATIGNON C. J117	
15h00	PHYSIQUE APPLIQUÉE BOUCHER F. [S2ETTP.1] J019		MATHEMATIQUES MACE O. [S2ETTP.2] I407	PHYSIQUE APPLIQUÉE BOUCHER F. J122	CONCEPTION MOKHTARI M. J017
16h00			MATHEMATIQUES MACE O. [S2ETTP.1] I407	PHYSIQUE APPLIQUÉE BOUCHER F. J122	ACCOMPAGNEMT. PERSO. MOKHTARI M. J017
17h00			MATHEMATIQUES MACE O. [S2ETTP.2] I407	MATHEMATIQUES MACE O. I407	
18h00				MATHEMATIQUES MACE O. I407	

## → Organisation pédagogique E61 Conception - étude détaillée du projet



- Début le 31/01 et fin le 18/03
- Oraux revue 1 : à partir du 21 mars



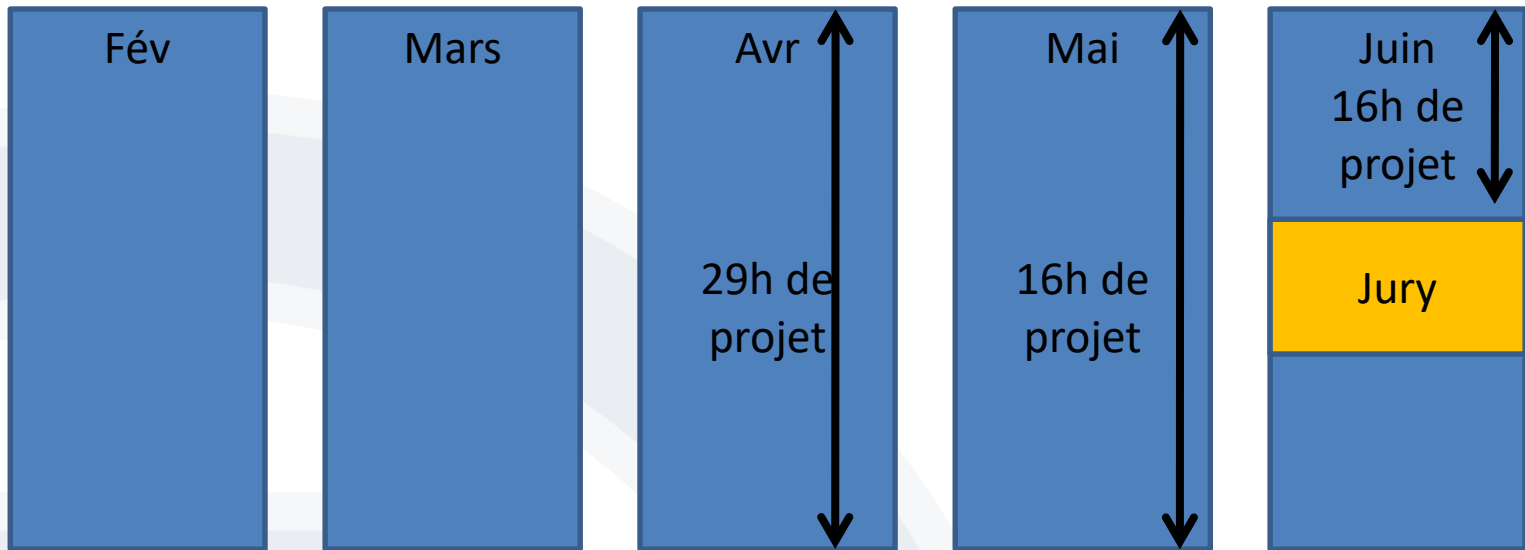
# → Organisation pédagogique E62 Réalisation, mise en service d'un projet

3h00  
+  
5h00

=> E61

	lundi 04/10	mardi 05/10	mercredi 06/10	jeudi 07/10	vendredi 08/10
8h00					
9h00					
10h00	PHYSIQUE APPLIQUÉE BOUCHER F. [S2ETTP.2] J019	ANGLAIS LV1 SCAGLIA S. [S2ETTP.1] J118	ANAL.DIAGN.MAINT. BOUCHER F.,IGUENFER Y. J016,J017	CONCEPTION HOAREAU N. [S2ETTP.2] J016	CONCEPTION MOKHTARI M. [S2ETTP.1] J017
11h00		CULTURE GENE.ET EXPR MATIGNON C. [S2ETTP.1] J111	CULTURE GENE.ET EXPR MATIGNON C. J111		CONDUITE RÉALISATION MOKHTARI M. [S2ETTP.1] J016
12h00		CULTURE GENE.ET EXPR MATIGNON C. [S2ETTP.1] J111	CONDUITE RÉALISATION HOAREAU N. J012	PHYSIQUE APPLIQUÉE BOUCHER F. J122	CONDUITE RÉALISATION HOAREAU N. [S2ETTP.2] J017
13h00				ANGLAIS EN CO-ANIMATION MOKHTARI M.,SCAGLIA S. J119	
14h00	CULTURE GENE.ET EXPR MATIGNON C. [S2ETTP.2] J111			Prof. absent	
15h00	ANGLAIS LV1 SCAGLIA S. [S2ETTP.2] J106	PHYSIQUE APPLIQUÉE BOUCHER F. [S2ETTP.1] J019	MATHEMATIQUES MACE O. I407	CULTURE GENE.ET EXPR MATIGNON C. J117	
16h00			MATHEMATIQUES MACE O. [S2ETTP.2] I407	PHYSIQUE APPLIQUÉE BOUCHER F. J122	CONCEPTION MOKHTARI M. J017
17h00			MATHEMATIQUES MACE O. [S2ETTP.1] I407	PHYSIQUE APPLIQUÉE BOUCHER F. J122	ACCOMPAGNEMT. PERSO. MOKHTARI M. J017
18h00			MATHEMATIQUES MACE O. [S2ETTP.2] I407	MATHEMATIQUES MACE O. I407	

## → Organisation pédagogique E62 Réalisation, mise en service d'un projet

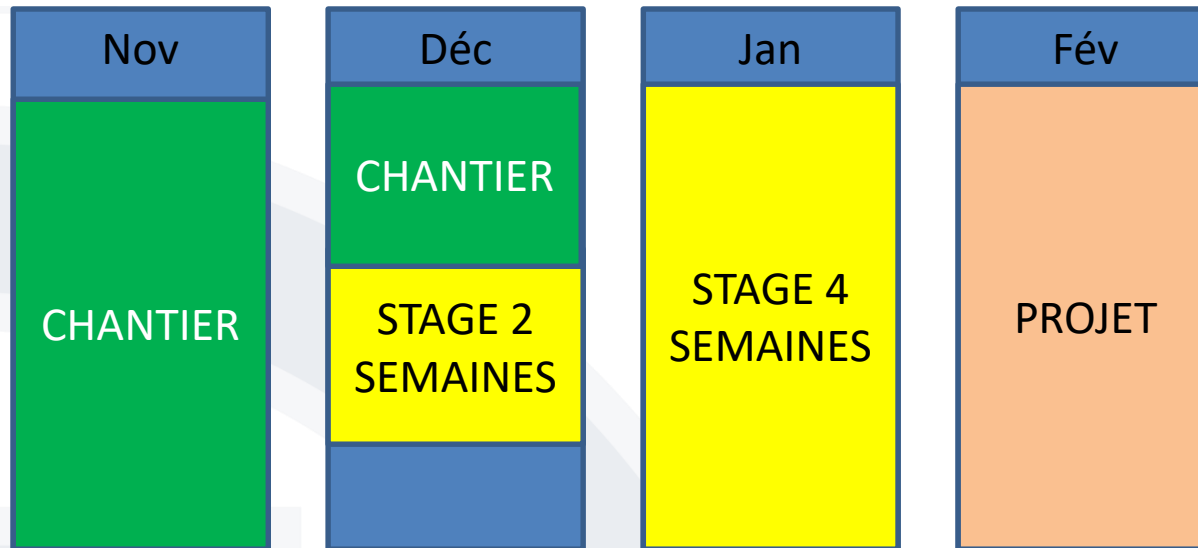


-Début le 01/04 et fin le 10/06

-On perd des heures de projet sur la revue 2 à cause des jours fériés.

-Début des jurys extérieurs : entre le 20 et le 24 juin

## → Stage de 6 semaines

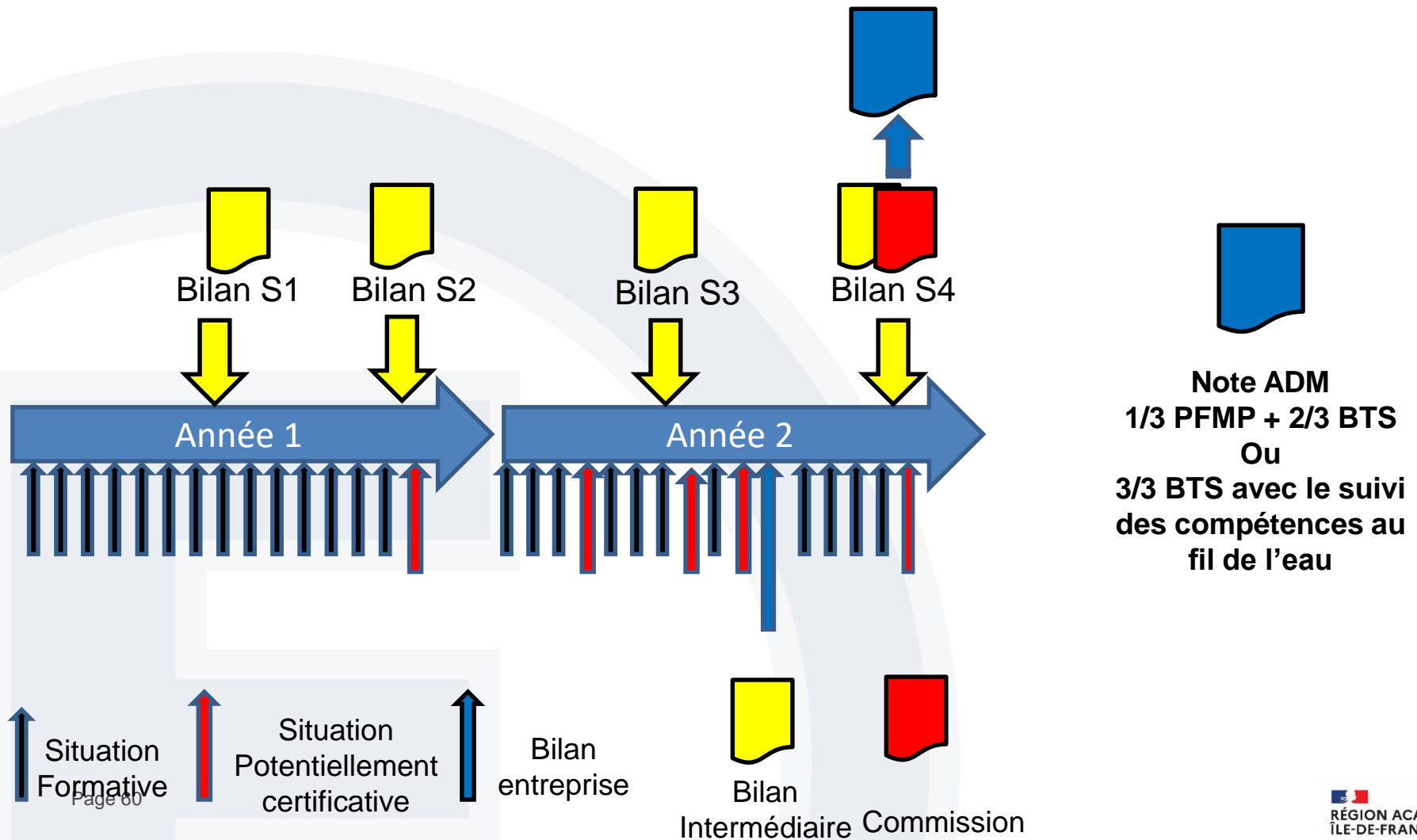


Stage de **6 semaines** en S2 : Choix de l'entreprise en lien avec le coefficient 1/3.

De nombreux étudiants actuellement essaient d'effectuer un stage dans une des matières où ils sont en difficulté

Une démarche de recherche plus ciblée et plus en lien avec leurs difficultés.

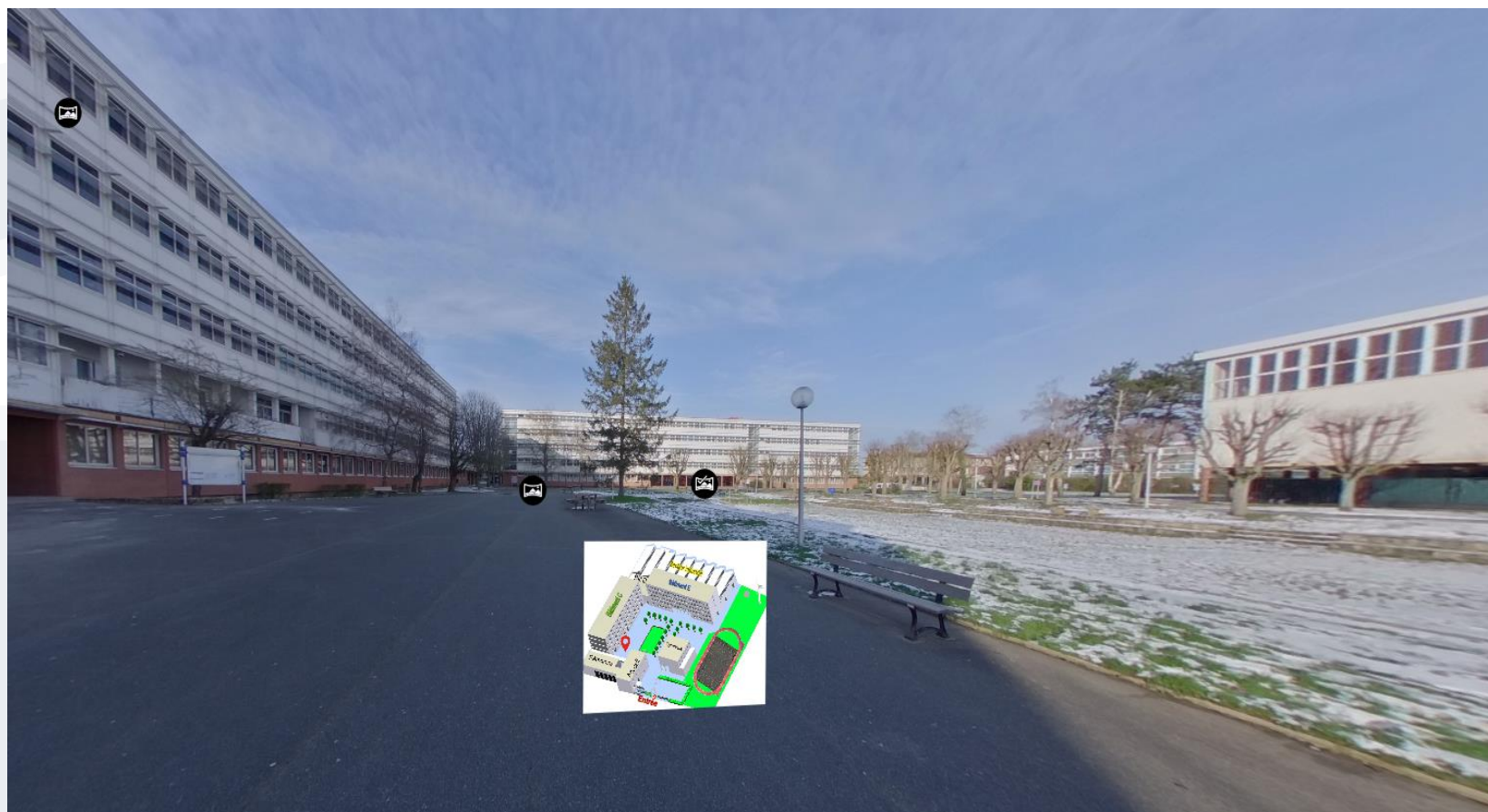
# → Organisation pour la partie ADM



# → UFA Melun – CFA académique de Créteil



# → Lycée Léonard de Vinci – Melun



# → BTS électrotechnique par alternance

## 1. Ouverture et évolution :

- Septembre 2008 :

Section de 10 à 18 apprentis depuis l'ouverture  
(1 groupe d'apprentis)

- Septembre 2021 :

19 apprentis en 1<sup>ère</sup> année – 13 en 2<sup>ème</sup> année

→ 1<sup>ère</sup> année pour laquelle des candidats avec entreprise sont envoyés vers UFA proche (Varennnes-sur-Seine) ou CFA privé (Aforp Melun) par manque de places

# → BTS électrotechnique par alternance

## 2. Localisation des entreprises :

- Seine et Marne Sud principalement;
- Seine et Marne centre et Nord lié à la domiciliation des apprentis;
- Quelques apprentis dans départements limitrophes (91-45, petite couronne et Paris).

## 3. Evolution de l'offre de formation par apprentissage du secteur :

- 2 UFA (Melun et Varennes) ;
- 1 CFA privé (Aforp Melun) ;
- 1 CFA privé proche (Faculté des métiers-Evry).




☛ En parallèle avec deux sections scolaires :

- Lycée La Fayette - Champagne-sur-Seine ;
- Lycée Doisneau – Corbeil-Essonne.



# → Formation : calendrier des 2 années

SEPTEMBRE 2021			OCTOBRE 2021			NOVEMBRE 2021			DECEMBRE 2021			JANVIER 2022			FEVRIER 2022			MARS 2022			AVRIL 2022			MAI 2022			JUIN 2022			JUILLET 2022			AOÛT 2022		
M	1		V	1		L	1		M	1		S	1		M	1		M	1		V	1		D	1		M	1		V	1		L	1	
J	2		S	2		M	2		J	2	6	D	2		M	2		M	2		S	2		L	2		J	2		S	2		M	2	
V	3		D	3		M	3		V	3		L	3		J	3	10	V	3		D	3		M	3		V	3	18	D	3		M	3	
S	4		L	4		J	4		S	4		M	4		V	4		S	4		L	4		M	4		V	4		L	4		J	4	
D	5		M	5		V	5		D	5		M	5	8	S	5		S	5		M	5		J	5		D	5		M	5		V	5	
L	6		M	6	3	S	6		L	6		J	6		D	6		D	6		M	6	14	V	6		L	6		M	6		S	6	
M	7		J	7		D	7		M	7		V	7		L	7		L	7		J	7		S	7		M	7		J	7		D	7	
M	8	1	V	8		L	8		M	8	7	S	8		M	8		M	8		V	8		D	8		M	8		V	8		L	8	
J	9		S	9		M	9		J	9		D	9		M	9		M	9	12	S	9		L	9		J	9	18	S	9		M	9	
V	10		D	10		M	10	5	V	10		L	10		J	10	11	J	10		D	10		M	10		V	10		D	10		M	10	
S	11		L	11		J	11		S	11		M	11		V	11		V	11		L	11		M	11		S	11		L	11		J	11	
D	12		M	12		V	12		D	12		M	12	9	S	12		S	12		M	12		J	12	16	17	D	12		M	12		V	12
L	13		M	13	3	S	13		L	13		J	13		D	13		D	13		M	13		V	13		L	13		M	13		S	13	
M	14		J	14		D	14		M	14		V	14		L	14		L	14		J	14	15	S	14		M	14		J	14		D	14	
M	15	1	V	15		L	15		M	15	7	S	15		M	15		M	15		V	15		D	15		M	15		V	15		L	15	
J	16		S	16		M	16		J	16	8	D	16		M	16		M	16		S	16		L	16		J	16	19	S	16		M	16	
V	17		D	17		M	17	5	V	17		L	17		J	17	11	12	J	17	13	D	17		M	17		V	17		D	17		M	17
S	18		L	18		J	18		S	18		M	18		V	18		V	18		L	18		M	18	17	S	18		L	18		J	18	
D	19		M	19		V	19		D	19		M	19		S	19		S	19		M	19		J	19		D	19		M	19		V	19	
L	20		M	20	4	S	20		L	20		J	20	9	D	20		D	20		M	20		V	20		L	20		M	20		S	20	
M	21		J	21		D	21		M	21		V	21		L	21		L	21		J	21	15	16	S	21		M	21		J	21		D	21
M	22	2	V	22		L	22		M	22		S	22		M	22		M	22		V	22		D	22		M	22	19	V	22		L	22	
J	23		S	23		M	23		J	23		D	23		M	23		M	23		S	23		L	23		J	23		V	23		M	23	
V	24		D	24		M	24	6	V	24		L	24		J	24		J	24	13	D	24		M	24		V	24		D	24		M	24	
S	25		L	25		J	25		S	25		M	25		V	25		V	25		L	25		M	25		S	25		L	25		J	25	
D	26		M	26		V	26		D	26		M	26	10	S	26		S	26		M	26		J	26		D	26		M	26		V	26	
L	27		M	27		S	27		L	27		J	27		D	27		D	27		M	27		V	27		L	27		M	27		S	27	
M	28		J	28		L	28		M	28		V	28		L	28		L	28		J	28		S	28		M	28		J	28		D	28	
M	29	2	V	29		L	29		M	29		S	29		M	29		M	29		V	29		D	29		M	29		V	29		L	29	
J	30		S	30		M	30		J	30		D	30		M	30	14	S	30		L	30		J	30		S	30		M	30		V	30	
D	31					V	31		L	31					J	31					M	31					D	31		M	31				

	dimanche et jours fériés	Nombre d'heures conventionné par la Ré <b>750</b> Nombre d'heures de formation prévu par
	période en entreprise	
	période au lycée	

à renseigner par l'UFA

1 ère année

2 ème année

# → Emploi du temps (35 h / semaine) Elec1

	lun. 11 oct.	mar. 12 oct.	mer. 13 oct.	jeu. 14 oct.	ven. 15 oct.
08h10					
09h05	PHYSIQUE-CHIMIE D002	CONC.SYST.AUTOMATIQ. F39	ELECTROTECHNIQUE F39	PHYSIQUE-CHIMIE D002	
10h15	MATHEMATIQUES E309				INGENIER.&DEV.DURABLE F39
11h10					
12h05		ANGLAIS LV1 C007			
13h30	ANAL.DIAGN.MAINTEN. F39			ANAL.DIAGN.MAINTEN. F39	
14h25				CULTURE GENE.ET EXPR. E003	
15h35	MATHEMATIQUES E204	PHYSIQUE-CHIMIE D002	ELECTROTECHNIQUE F39	ANGLAIS LV1 C007	
16h30	CULTURE GENE.ET EXPR. E003			MATHEMATIQUES E309	
17h25					
18h25					

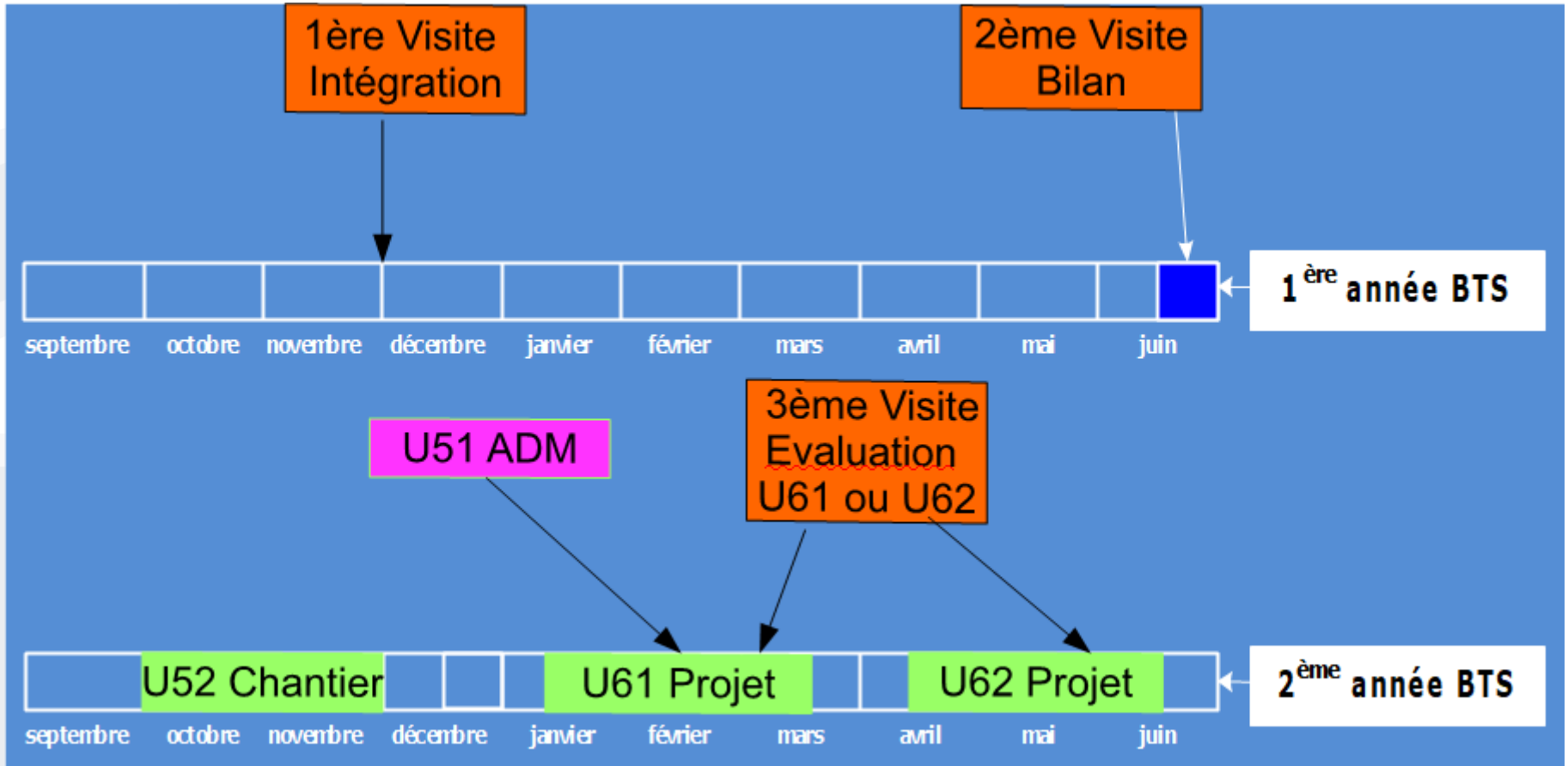
# → Emploi du temps (35 h / semaine) Elec2

	lun. 11 oct.	mar. 12 oct.	mer. 13 oct.	jeu. 14 oct.	ven. 15 oct.
08h10 - 09h05	MATHEMATIQUES E309	INGENIER & DEV DURABLE	ELECTROTECHNIQUE F39		
09h05 - 10h15	PHYSIQUE-CHIMIE D002	ANAL DIAGN MAINTEN. F39		MATHEMATIQUES E305	CONC SYST AUTOMATIQ.
10h15 - 11h10					
11h10 - 12h05					
12h05 - 13h30		CULTURE GENE ET EXPR C409	ELECTROTECHNIQUE F39	ANGLAIS LV1 C007	PHYSIQUE-CHIMIE D002
13h30 - 14h25	ANAL DIAGN MAINTEN. F42	CULTURE GENE ET EXPR C402			
14h25 - 15h35		ANGLAIS LV1 C007		PHYSIQUE-CHIMIE D002	
15h35 - 16h30	CULTURE GENE ET EXPR C408				
16h30 - 17h25					
17h25 - 18h25					

## → Emploi du temps

- Renforcement en Culture générale et expression ainsi qu'en Mathématiques (section accueillant de 75 à 95 % d'apprentis provenant d'un baccalauréat professionnel)
- Co-intervention le vendredi matin (toutes les 2 alternances) :
  - 2 h avec collègue d'anglais (20 h / année) ;
  - 1 h avec collègue de mathématiques (10h / année).

# → Déroulement des deux années



→ Plateforme d'échanges entre collègues

## → Plan de l'intervention

1. Supports actuels
2. Objectifs
3. Proposition de nouveau support

# → Supports actuels

tribu : BTS ÉLECTROTECHNIQUE - ÎLE-DE-FRANCE (CRÉTEIL, PARIS, VERSAILLES)

Tribu > BTS Électrotechnique - Île-de-France (Créteil, Paris, Versailles) > Documents

## Documents



Nom ↓	Dernière contribution	Taille	
Analyse Diagnostic Maintenance (U51)	7 juillet 2020 -  David BRUNET	-	<input type="checkbox"/>
Co-Animation Anglais - STI	22 octobre 2020 -  Philippe LE BRUN	-	<input type="checkbox"/>
Co-Animation Maths - STI	22 octobre 2020 -  Philippe LE BRUN	-	<input type="checkbox"/>
Conduite de chantier (U52)	7 juillet 2020 -  David BRUNET	-	<input type="checkbox"/>
Physique-Chimie	28 septembre 2020 -  Gilles Claudel	-	<input type="checkbox"/>
Projet (U61 et U62)	7 juillet 2020 -  David BRUNET	-	<input type="checkbox"/>




# → Supports actuels

The screenshot shows a Discord server interface. On the left is a sidebar with channel categories: ACCUEIL (general), SALONS VOCAUX (voice), and SALONS TEXTUELS (text). The main area displays a welcome message for the server 'Echanges Paris Créteil Versailles Rénovation BTS Electrotechnique', dated 9 décembre 2020. Below this are three messages from members: David BRUNET (09/12/2020) explaining the server's purpose, Frédéric Rolland (18/12/2020) wishing good holidays, and Didier Alvy (18/12/2020) providing instructions on how to suppress welcome messages. A message from Sébastien Schultz (18/12/2020) is partially visible at the bottom.


## Bienvenue sur Echanges Paris Créteil Versailles Rénovation BTS Electrotechnique


Ceci est le début de la vie de ce serveur.


9 décembre 2020

 **David BRUNET** 09/12/2020  
Bonjour. Le but de ce serveur est de venir en complément de l'outil TRIBU déjà existant. En effet, la partie forum de cet outil n'est pas du tout conviviale et du coup, ne fonctionne pas. Discord n'étant pas un outil institutionnel, ce serveur n'a aucun caractère officiel. M Cayol sait que je l'ai créé et je pense que cela peut faciliter nos échanges d'expérience. J'espère en tout cas qu'il sera plus vivant que le TRIBU. N'hésitez à me demander la création de salon supplémentaire si besoin. [@Sébastien Schultz](#) est aussi administrateur du serveur. (modifié)

18 décembre 2020

 **Frédéric Rolland** 18/12/2020  
Bonjour à tous !  
Je vous souhaite de très bonnes vacances de fin d'année

 **Didier Alvy** 18/12/2020  
Bonjour à tous.  
Bonne vacances à tous et bonnes fêtes de fin d'année dans ces circonstances si particulières.  
P.S. : vous pouvez supprimer les messages d'accueil aléatoires en allant dans le menu "paramètres du serveur => vue d'ensemble" et en décochant les cases "envoyer message d'accueil aléatoire" et "envoyer un message lorsqu'un membre booste le serveur" en bas de la page.

 **Sébastien Schultz** 18/12/2020  
Merci Didier, messages d'accueils aléatoires supprimés.

20 décembre 2020

## → Objectifs

- Partage de ressources et d'expériences
- Échanges entre collègues
- Mutualisation

## → Nouveau support

**tribu** : BTS ÉLECTROTECHNIQUE - ÎLE-DE-FRANCE (CRÉTEIL, PARIS, VERSAILLES)

Transfert des documents existants



Aménagement du serveur en fonction des  
besoins et propositions

## → Nouveau support



Pour être invité sur le serveur Discord  
envoyez un mail à :

[david.brunet@ac-creteil.fr](mailto:david.brunet@ac-creteil.fr)

[sebastien.schultz@ac-paris.fr](mailto:sebastien.schultz@ac-paris.fr)



## → Les ateliers de l'après-midi

# Déroulement des ateliers

De 14h à 16h

## ADM :

Objectif : Travailler sur la progression en ADM et la mise en œuvre du CCF

Production : un exemple de progression et un exemple de CCF avec sa mise en œuvre

## Projet :

Objectif : Construire ensemble des fiches projet et travailler sur la mise en œuvre de l'évaluation

Production : plusieurs exemples de fiches projet et un cadrage de l'évaluation

## CHANTIER :

Objectif : Utilisation du logiciel CANECO pour dimensionner et commander

Production : un exemple de chantier utilisant CANECO

# Déroulement des ateliers

ADM Sco :  
Philippe Le Brun  
Armelle Zinck

Salle 332

Projet 1 :  
David Brunet  
Sébastien Schultz

Salle 335

ADM Mixte :  
Patrick Houdrichon  
Steeve Gros-Dubois

Salle 333

Projet 2 :  
Douglas Souchu  
Frédéric Patricio

Salle 337

CHANTIER :  
Bruno Faour  
Oviglio Sala  
M. Hasquette (ALPI)

Salle 338

# Analyse Diagnostic Maintenance

-

# Place de la Mesure

Marie COURRIERE  
Responsable Marché Enseignement  
20 octobre 2021



## Analyse et diagnostic

Plusieurs sens peuvent prendre cette activité:

➔ Vérification de la conformité aux obligations en vigueur pour la sécurité des utilisateurs, respect normatif

↳ Il s'agit de points de mesure ponctuels donnant lieu à un certificat / rapport de conformité (ou de non-conformité!!)

➔ Etude du comportement et des consommations énergétiques d'une entreprise, d'un bâtiment

↳ Il s'agit de la mise en place d'un plan moyen terme (~ semaines à mois) pour identifier les points énergivores et mettre en place solutions

## Maintenance

Dans un monde qui va toujours plus vite avec une obligation de service de plus en plus exigeante, il est nécessaire d'identifier avec précision et/ou d'anticiper au maximum les points électriques

susceptibles de défaillance

Norme: document de référence sur un sujet donné,  
décrit les moyens et les méthodes, indique les conditions d'essai



Multiple types de normes nous entourent:

- Normes de spécifications: caractéristiques, seuils de performance
- Normes de méthodes d'essais et d'analyse: méthodes et moyens pour la réalisation d'un essai sur un produit
- Normes fondamentales
- Normes d'organisation: relations organisationnelles dans une entité



Cadre légal fixant les obligations à respecter et nécessitant l'utilisation d'outils adaptés à chaque situation



Le domaine « Electrotechnique » est fortement impacté par ces normes, nombreuses s'appliquent et sont à contrôler pour la sécurité des hommes et des objets qui les entourent

## La mission originelle du Consuel:

- est de mener des études et actions en vue d'assurer la sécurité des personnes et la conservation des biens
- est encadrée par les pouvoirs publics : le raccordement au réseau d'une installation électrique nécessite la présentation d'une attestation de Conformité visée par un organisme agréé

## La norme NF C 15-100 détaille les caractéristiques des installations électriques et les règles de mise en œuvre.

## Matériel de mesure électrique:

- un appareil de **mesure de continuité** dont la source doit être capable de fournir une tension à vide de 4 volts à 24 volts et un courant d'au moins 0,2 ampère ;
- un appareil de **mesure d'isolement** dont la source doit être capable de fournir une tension à vide de 500 volts en courant continu et un courant de 1 milliampère ;
- un appareil de **mesure de résistance de prise de terre par piquets** ;
- un appareil de **mesure d'impédance de boucle de défaut** ;
- un appareil de **contrôle de dispositif à courant différentiel résiduel** ;
- un appareil de présence et de niveau de tension.

- C.A 611x
  - Campagnes de mesure
    - Site Echantillon
      - Description simplifiée [EN 60364-6]
      - Description [EN 60364-6]
      - Vérification [EN 60364-6]
      - Garage
        - Prise de l'établi
          - Test du DDR en rampe
          - Impédance de boucle de terre (Zs)
          - Continuité
        - Rampe néon
          - Continuité
        - Eclairage de l'établi
          - Continuité
        - Tableau d'alimentation
          - Câbles et conducteurs
          - Dispositif de protection
          - Continuité
          - Impédance de ligne (Zi)
          - Test du DDR en rampe
          - Résistance d'isolement
          - Résistance d'isolement
          - Impédance de boucle de terre (Zs)
          - Tensions harmoniques
          - Impédance de ligne (Zi)
          - Résistance d'isolement
          - Courant
          - Impédance de boucle de terre (Zs)
        - Prise de terre

Chemin d'accès: C:\users\icoumerie\documents\FI\CA611\on\immeuble bureaux.rtp

Date de début et fin:	27/11/2009 14:10:27	08/12/2010 14:44:04
Appareil utilisé:	Modèle 6116	Numéro de série: 1024
Opérateur	Nom:	Société:
Site	Contact:	Société: CHAUVIN ARNOUX
Nom du site	Site Echantillon	Mon Site
Nom de la pièce	Garage	Ga
Nom de l'objet	Tableau d'alimentation	SW

Nom dans l'appareil:	CONTINUE	
<b>Nom du test:</b>	<b>Continuité</b>	
Type de test:	Continuité	
Date et heure:	27/11/2009 14:12:06	
Mode de mesure:	+/-200 mA	
Seuil sélectionné:	Appareil	
Seuil R (≥):	2,00	Ω
Compensation des cordons:	0,07	Ω
<b>Résistance R:</b>	<b>0,67</b>	<b>Ω</b>
Résistance R1 (+200 mA):	0,67	Ω
Résistance R2 (-200 mA):	0,67	Ω
Courant de test:	209,9	mA
Tension parasite:	0,0	V
Fréquence parasite:	---	Hz
<b>Résultat du test:</b>	<b>OK</b>	
Commentaires:		

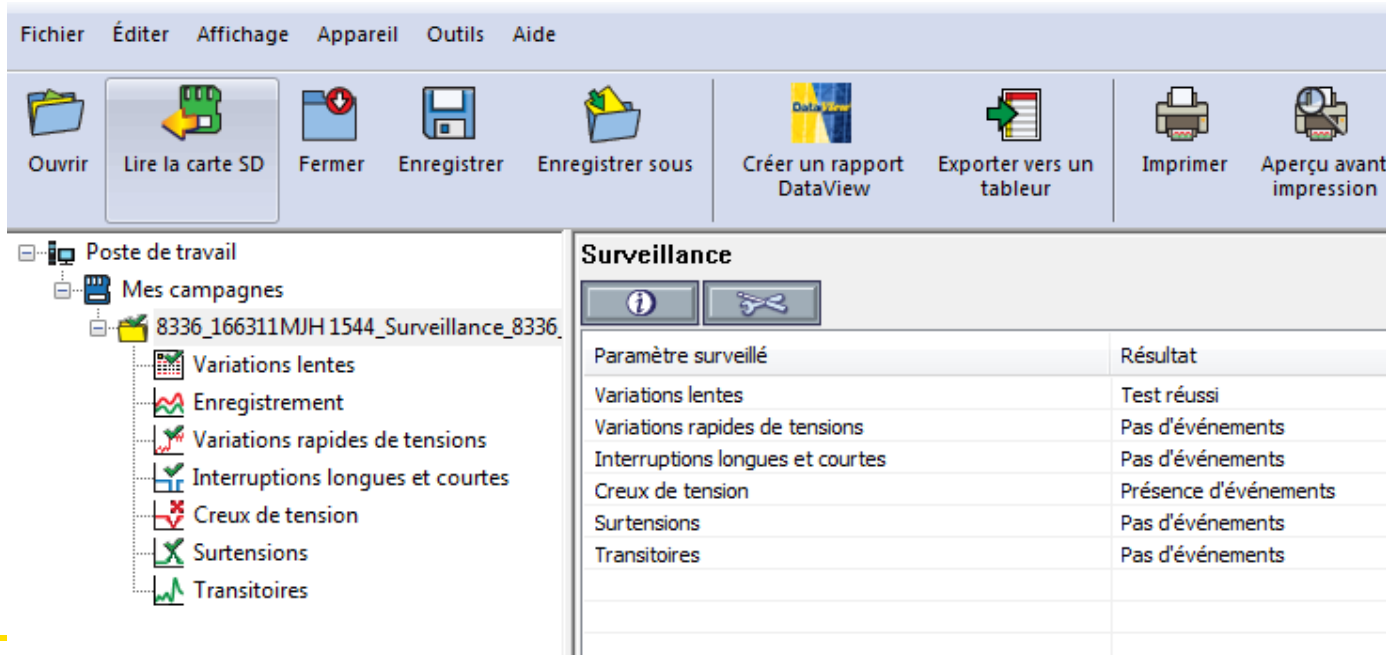
# Exemple suivant EN 50160

## Acquisition dans un hôpital d'un PET SCAN



Le fabricant impose certaines caractéristiques au niveau de l'alimentation électrique: qualité de la tension suivant EN 50160

↳ Utilisation d'un CA8336 avec enregistrement sur une semaine



Fichier Éditer Affichage Appareil Outils Aide

Ouvrir Lire la carte SD Fermer Enregistrer Enregistrer sous Créer un rapport DataView Exporter vers un tableur Imprimer Aperçu avant impression

Poste de travail  
Mes campagnes  
8336\_166311MJH 1544\_Surveillance\_8336

- Variations lentes
- Enregistrement
- Variations rapides de tensions
- Interruptions longues et courtes
- Creux de tension
- Surtensions
- Transitoires

### Surveillance

Paramètre surveillé	Résultat
Variations lentes	Test réussi
Variations rapides de tensions	Pas d'événements
Interruptions longues et courtes	Pas d'événements
Creux de tension	Présence d'événements
Surtensions	Pas d'événements
Transitoires	Pas d'événements



Création d'un rapport et fourniture au fabricant pour prise en charge sous garantie

## Audit des grandes entreprises

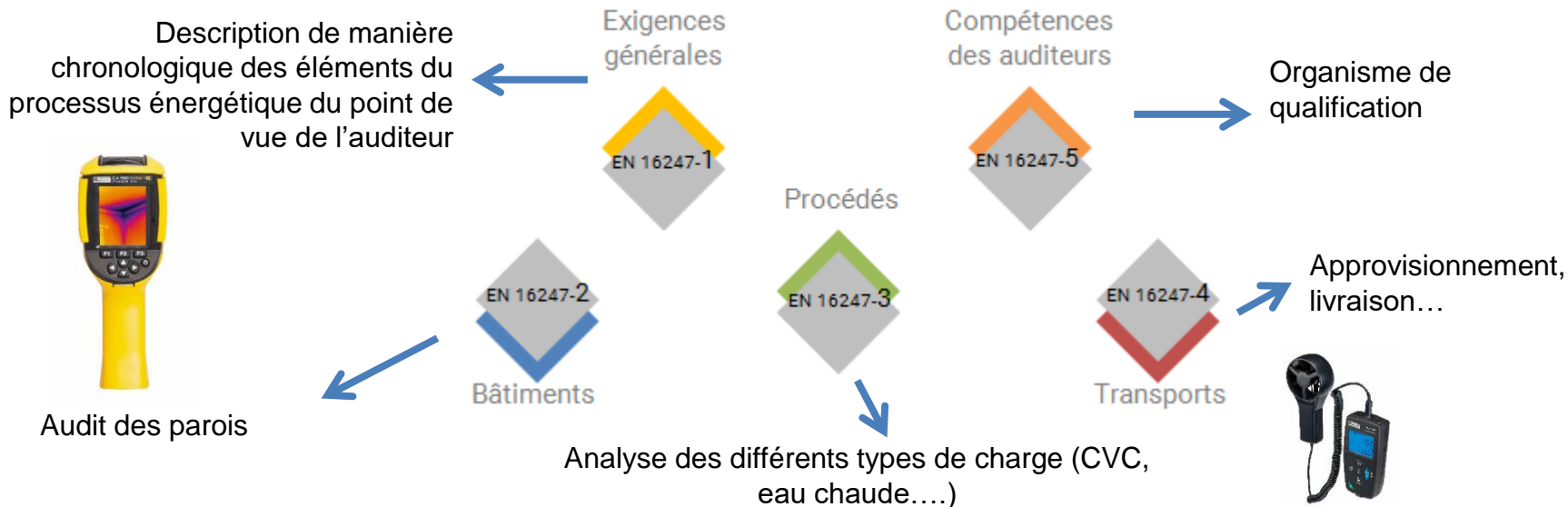
Depuis juin 2016, toutes les grandes entreprises (> 250 pers. ou CA > 50 M€ ou bilan >43M€) doivent effectuer un audit énergétique et mettre en place un plan d'amélioration pour un prochain diagnostic tous les 4 ans.



Démarche ISO 50 001: système de gestion et d'amélioration continue de l'énergie

Pas d'objectifs fixes d'amélioration énergétique mais donne aux organisations les exigences des systèmes de gestion de l'énergie que l'on doit avoir

## Méthode audit imposée par la norme EN 16 247

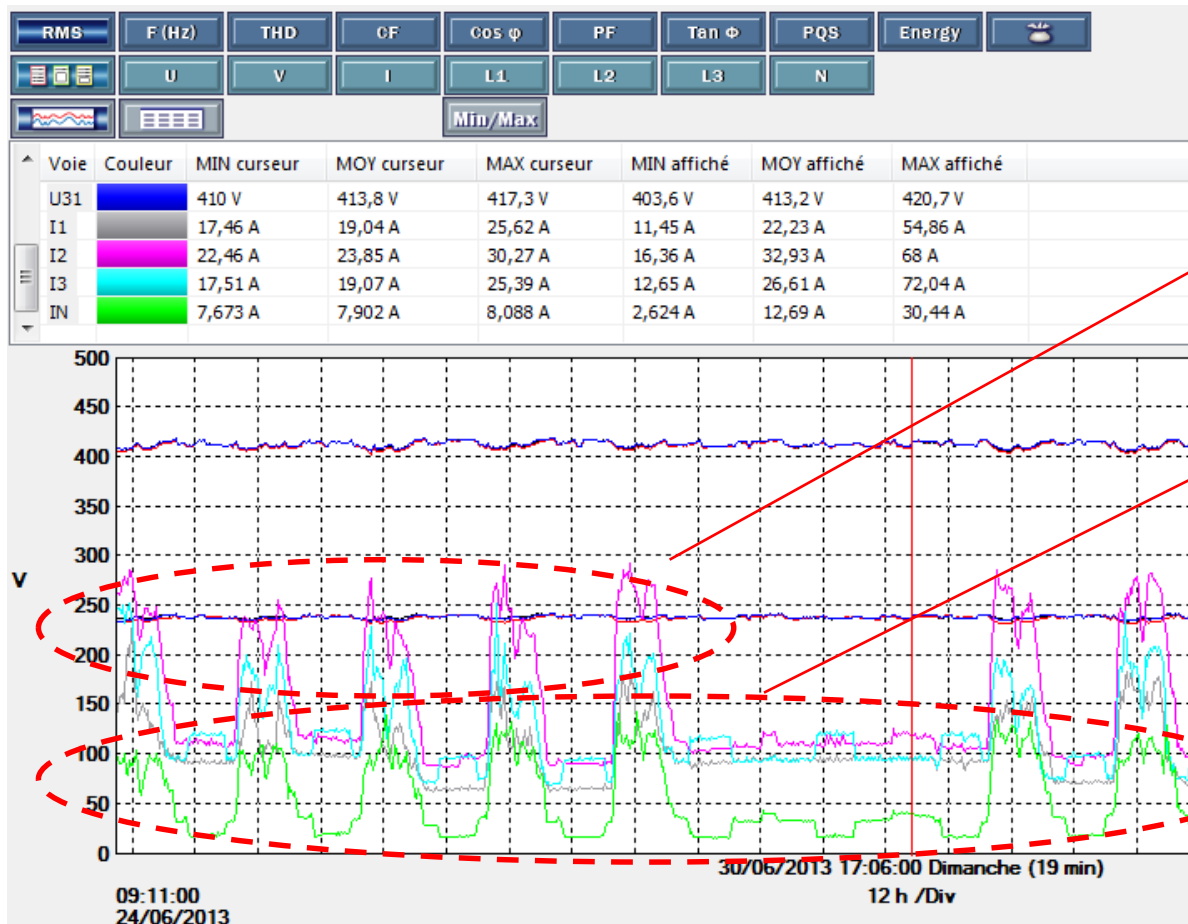


## Méthode audit imposée par la norme EN 16 247



# Exemple enregistrement d'énergie

## Enregistrement des consommations d'un lycée



Mise en place d'un enregistreur d'énergie sur TGBT

Consommation des 5 jours de la semaine

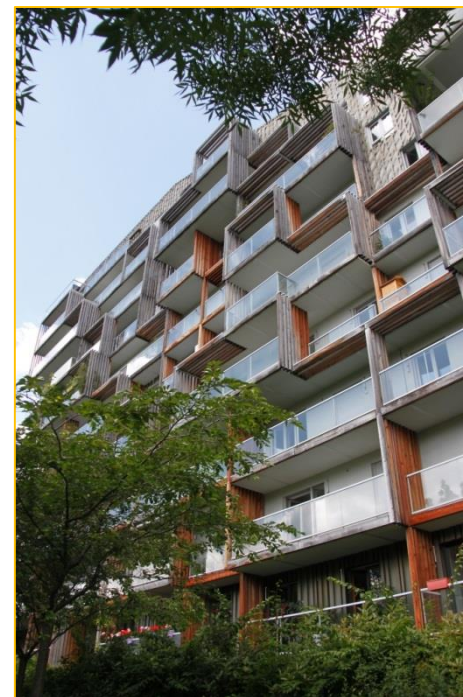
Présence d'un talon de consommation

Réflexion sur la manière de la diminuer ou de le compenser



## Audit énergétique des copropriétés

- Un audit de performance énergétique doit être obligatoirement réalisé dans les immeubles équipés d'une installation collective de chauffage ou de refroidissement. Cette obligation concerne les bâtiments :
  - Situés en France métropolitaine
  - Construits avant le 1er juin 2001
  - Soumis au statut de copropriété et comptant au moins 50 lots
  - A usage principal d'habitation, c'est-à-dire dont plus de la moitié de la SHON est constituée de lots à usage d'habitation
  - Comportant une installation collective de chauffage ou de refroidissement desservant plus de 90% des lots à usage d'habitation.
- Il doit être réalisé par une personne qualifiée et indépendante. Le rapport doit comporter des propositions de travaux d'amélioration.



## Démarche certification

Accompagner les techniciens de demain

- Remettre à l'étudiant un document officiel CHAUVIN ARNOUX certifiant la bonne utilisation d'un instrument de mesure
- Apporter « un + » à l'étudiant

## Thématique abordée



Luxmètre



Caméra infrarouge

Enregistreur d'énergie



Mesure qualité air intérieur



Contrôleur d'installation électrique

## Création d'un site internet dédié construit sur 4 onglets



Base documentaire d'aide à la prise en main produits:

- Notice fonctionnement
- Présentation .ppt
- Vidéos prise en main
- Téléchargement logiciels / applis
- Note application
- Activités pratiques mesure

Mise à disposition d'une base de données de signaux:

- Issus de contexte réel et professionnel
- Téléchargeable et exploitable dans vos établissements
- Analyse de 1<sup>er</sup> niveau disponible

Présentation démarche  
Date QCM  
Résultats QCM  
Gestion compte

Exemples de questions issues de  
QCM précédents  
Plateforme d'échange, de retour  
utilisateurs

<http://certification-mesure.chauvin-arnoux.com>

# CERTIFICATION MESURE



La société CHAUVIN ARNOUX certifie que :

<NOM> <Prénom> né(e) le <Date de naissance>

Elève du lycée <Nom établissement> de <Ville de l'établissement>  
en classe de <Nom de la classe>

a validé avec succès notre test de connaissances portant sur les mesures de  
sécurité électrique et de confort énergétique, réalisées avec les appareils de mesure  
CHAUVIN ARNOUX® et METRIX®.

Fait à Paris, le <Date examen>



Monsieur Axel Arnoux  
Président directeur général  
du Groupe Chauvin Arnoux

# Diagnostic de maintenance et continuité de service

## Contexte / contrainte



Coût arrêt production:

- Coût direct dû à la panne et réparation
- Coût indirect dû à la perte de production

Produits de plus en plus complexes

- Nécessité de connaissances techniques précises

Éléments connectés et interconnectés

Recherche amélioration de la qualité

Incendie:

- Plus de 50% dû à une défaillance électrique

.....



Rôle prépondérant de la maintenance électrique

# Diagnostic de maintenance et continuité de service

## Exigences attendues du technicien de maintenance

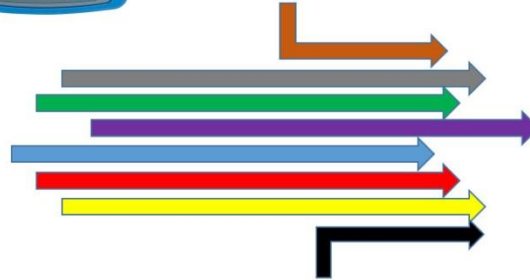


Rapidité intervention

Identification précis panne

Communication entre service

Gestion / anticipation



Garant du bon fonctionnement des équipements et des machines électriques

Surveillance méthodique et utilisation d'outils adaptés au domaine électrotechnique

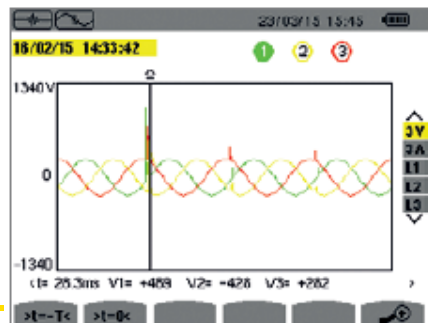
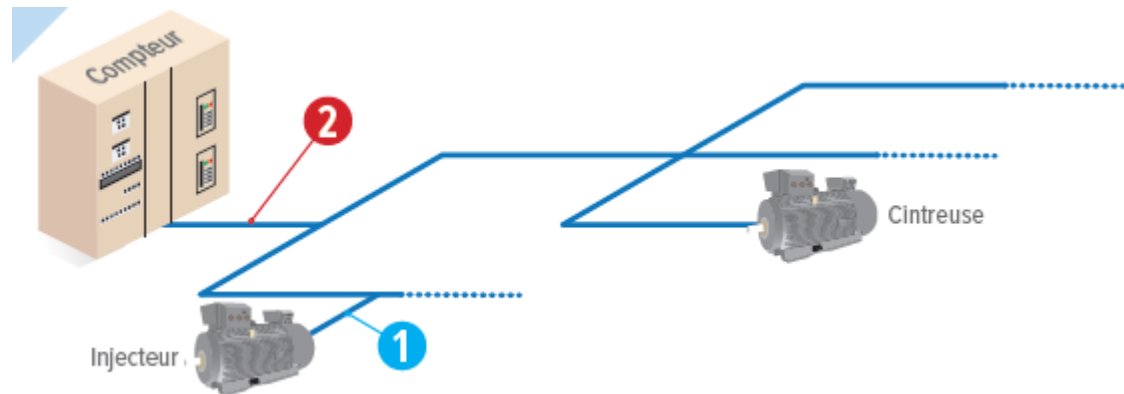


## Arrêts intempestifs d'automates dans une usine de plasturgie



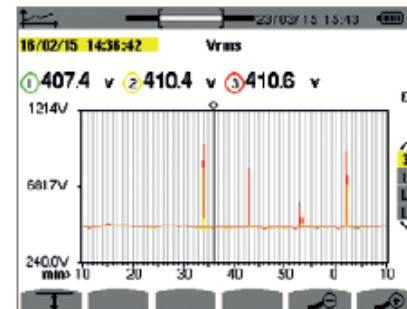
Tensions instantanées à vide correctes: enregistrement mis en place

La carte électronique du poste d'injection a été endommagée par une surtension.  
Utilisation du Qualistar comme matériel de surveillance de réseau électrique



Apparition de surtensions sur les 3 phases:

- mise en doute de la fourniture électrique (ERDF)
- Mise en place surv. sortie compteur



Présence d'appels de courant, et surtout des pics de tension.



Mise en évidence du fonctionnement perturbateur de la vieille cintreuse

Merci pour votre attention

Pour tout renseignement complémentaire:

Marie COURRIERE

06 07 85 46 42

[marie.courriere@chauvin-arnoux.com](mailto:marie.courriere@chauvin-arnoux.com)