

Approbation de la création du parcours « Stockage  
Électrochimique de l'Énergie » au sein de la Licence 3  
professionnelle mention « Analyse, Qualité et Contrôle des  
Matériaux Produits » de la Faculté Sciences et Ingénierie

**Commission de la Formation et de la Vie Universitaire  
du 07 mars 2023**

**Délibération 2023/03/CFVU – 25**

*Vu le code de l'éducation, notamment son article L.712-6-1 ;*

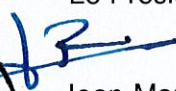
*Vu les statuts de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier, notamment son article 35 ;*

**Après en avoir délibéré, les conseillers approuvent la création du parcours « Stockage  
Électrochimique de l'Énergie » au sein de la Licence 3 professionnelle mention  
« Analyse, Qualité et Contrôle des Matériaux Produits » de la Faculté Sciences et  
Ingénierie.**

Toulouse, le 07 mars 2023

Le Président



  
Jean-Marc BROTO

Nombre de membres : 40  
Nombre de membres présents ou représentés : 21

Nombre de voix favorables : 21  
Nombre de voix défavorables : 0  
Nombre d'abstentions : 0  
Ne prennent pas part au vote : 0  
Nombre de votes blancs : 0



# Licence Professionnelle Mention Analyse, Qualité et Contrôle des Matériaux Produits (KQCA) Parcours Traitement et Contrôle des Matériaux

Code Apogée	Intitulé UE	ECTS	h CM	h TD	h TP	h TPDE	Projet	Stage	h Presentiel étudiant	h EqTD	Variation par rapport à 2022
<b>I</b>		<b>24</b>	<b>67</b>	<b>122</b>	<b>0</b>	<b>103</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>292</b>	<b>428,5</b>	<b>h Presentiel étudiant</b>
KQCA5AAU	Harmonisation des connaissances et outils matériaux	6	17,5	30,5	0	15	0	0	63	86,75	
KQCA5AA1	Bases de chimie physique appliquée aux matériaux	3	9	18	0	12	0	0	39	55,5	
KQCA5AA2	Production industrielle : outils et matériaux	3	8,5	12,5	0	3	0	0	24	31,25	-4
KQCA5ABU	Contrôles des Matériaux	9	24,5	44,5	0	36	0	0	105	153,25	
KQCA5AB1	Caractérisations structurales et microstructurales	4	10	20	0	20	0	0	50	75	4
KQCA5AB2	Caractérisations physico-chimiques	2,5	9	18	0	0	0	0	27	31,5	
KQCA5AB3	Contrôles non destructifs	2,5	5,5	6,5	0	16	0	0	28	46,75	
KQCA5ACU	Traitement des Matériaux	9	25	47	0	52	0	0	124	188,5	
KQCA5AC1	Métaux	3,5	10	20	0	20	0	0	50	75	
KQCA5AC2	Céramiques	3,5	9	18	0	16	0	0	43	63,5	
KQCA5AC3	Polymères et composites	2	6	9	0	16	0	0	31	50	
<b>II</b>		<b>36</b>	<b>51</b>	<b>93</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>150</b>	<b>12-14 sem.</b>	<b>158</b>	<b>296,5</b>	
KQCA6AAU	Applications industrielles	6	33	39	0	8	0	0	80	104,5	
KQCA6AA1	Matériaux et traitements de surface pour l'aéronautique	2,7	16,5	19,5	0	0	0	0	36	44,25	
KQCA6AA2	Matériaux pour le génie civil	3,3	16,5	19,5	0	8	0	0	44	60,25	
KQCA6ABU	Projet tutoré	12	0	0	0	0	150	0	54	54	
KQCA6ACU	Communication et connaissance de l'entreprise	6	18	54	0	6	0	12-14 sem.	78	93	
KQCA6AD1	Anglais et communication	3	6	39	0	0	0	0	45	48	
KQCA6AD2	Connaissance de l'entreprise	3	12	15	0	6	0	0	33	45	1
<b>Annuel</b>		<b>60</b>	<b>118</b>	<b>215</b>	<b>0</b>	<b>117</b>	<b>150</b>	<b>12-14 sem.</b>	<b>450</b>	<b>725</b>	<b>1</b>

Remarque : Calcul des h EqTD des UE Stage et Projet Tutoré sur la base de IP= 18

# Licence Professionnelle Mention Analyse, Qualité et Contrôle des Matériaux Produits (KQCA) Parcours Stockage Electrochimique de l'Energie

Code Apogée	Intitulé UE	ECTS	h CM	h TD	h TP	h TPDE	Projet	Stage	h Presentiel étudiant	h EqTD
<b>Semestre I</b>		<b>24</b>	<b>61,5</b>	<b>118,5</b>	<b>0</b>	<b>111</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>291</b>	<b>432,75</b>
100% TC KQCA5AAU	Harmonisation des connaissances et outils matériaux	6	17,5	30,5	0	15	0	0	63	86,75
100% TC KQCA5AA1	Bases de chimie physique appliquée aux matériaux	3	9	18	0	12	0	0	39	55,5
100% TC KQCA5AA2	Production industrielle : outils et matériaux	3	8,5	12,5	0	3	0	0	24	31,25
UE2_SEE	Contrôles des Matériaux	9	28	56	0	44	0	0	128	186
100% TC UE2-1	Caractérisations structurales et microstructurales	3,5	10	20	0	20	0	0	50	75
100% TC UE2-2	Caractérisations physico-chimiques	2	9	18	0	0	0	0	27	31,5
SEE UE2-3	Electrochimie des matériaux	3,5	9	18	0	24	0	0	51	79,5
UE3_SEE	Elaboration des Matériaux	9	16	32	0	52	0	0	100	160
100% TC UE3-1	Métaux	3,5	7	14	0	20	0	0	41	64,5
100% TC UE3-2	Céramiques	3,5	6	12	0	16	0	0	34	53
100% TC UE3-3	Polymères et composites	2	3	6	0	16	0	0	25	42,5
<b>Semestre II</b>		<b>36</b>	<b>37</b>	<b>92</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>150</b>	<b>12-14 sem.</b>	<b>159</b>	<b>306,5</b>
SEE UE4_SEE	Stockage électrochimique de l'énergie: du matériau au système	6	19	38	0	24	0	0	81	114,5
100% TC KQCA6ABU	Projet tutoré	12	0	0	0	0	150	0	54	54
100% TC KQCA6ACU	Stage	12	0	0	0	0	0	12-14 sem.	45	45
100% TC KQCA6ADU	Communication et connaissance de l'entreprise	6	18	54	0	6	0	0	78	93
100% TC KQCA6AD1	Anglais et communication	3	6	39	0	0	0	0	45	48
100% TC KQCA6AD2	Connaissance de l'entreprise	3	12	15	0	6	0	0	33	45
<b>Annuel</b>		<b>60</b>	<b>98,5</b>	<b>210,5</b>	<b>0</b>	<b>141</b>	<b>150</b>	<b>12-14 sem.</b>	<b>450</b>	<b>739,25</b>

Remarque : Calcul des h EqTD des UE Stage et Projet Tutoré sur la base de IP= 18

Modifications mineures parcours TCM : redistribution heures entre 3 UE pour un bilan de +1h présentiel soit +4,25 HETD service enseignant (cases bleues)



**Création parcours "Stockage électrochimique de l'énergie"**

dans le cadre du dispositif de formation FODUB LIVE, porté par la société Envision AESC France, lauréat de la 2ème vague de l'AMI Compétences et Métiers d'Avenir financé par le PIA4. Projet doté pour l'UT3 d'un financement acquis de 460 k€ (porteur local Patrice Simon).

**Parcours de 450 h dont 327 h soit 73% de tronc commun** et 123 h de spécialité

**Parcours 100% alternance**, soutien des entreprises du secteur et premiers contrats en cours de discussions

**Dans le détail:**

UEs KQCA5AAU, KQCA6ABU, KQCA6ACU et KQCA6ADU **100% tronc commun**

UE2\_SEE **60% tronc commun** composée de UE2-1 100% identique KQCA5AB1 + UE2-2 100% identique KQCA5AB2 + nouvelle UE2-3 Electrochimie des matériaux

UE3\_SEE **100% tronc commun** composée des UE3-1, UE3-2 et UE3-3 correspondant respectivement aux UE KQCA5AC1, KQCA5AC2 et KQCA5AC3 allégées (pas de nouveaux enseignements mais UE du parcours TCM pas reprises en intégralité)

UE4\_SEE entièrement spécifique au parcours SEE

**Parcours TCM**

**KQCA5ABU (24,5hc/44,5hTD/36hTP)**

KQCA5AB1 (10hc/20hTD/20hTP) Carac struc et microstruc
KQCA5AB2 (9hc/18hTD/0hTP) Carac physico-chimiques
KQCA5AB3 (5,5hc/6,5hTD/16hTP) Contrôles non destructifs

100 % TC

100 % TC

**Parcours SEE**

**UE2\_SEE (28hc/56hTD/44hTP)**

UE2-1 (10hc/20hTD/20hTP) Carac struc et microstruc
UE2-2 (9hc/18hTD/0hTP) Carac physico-chimiques
UE2-3 (9hc/18hTD/24hTP) Electrochimie des matériaux

KQCA5AB1 et UE2-1  
100% identiques

KQCA5AB2 et UE2-2  
100% identiques

Nouveau module  
spécifique parcours SEE

**KQCA5ACU (25hc/47hTD/52hTP)**

KQCA5AC1 (10hc/20hTD/20hTP) Métaux
KQCA5AC2 (9hc/18hTD/16hTP) Céramiques
KQCA5AC3 (6hc/9hTD/16hTP) Polymères et composites

100 % TC

100 % TC

100 % TC

**UE3\_SEE (16hc/32hTD/52hTP)**

UE3-1 (7hc/14hTD/20hTP) Métaux
UE3-2 (6hc/12hTD/16hTP) Céramiques
UE3-3 (3hc/6hTD/16hTP) Polymères et composites

UE3-1 constituée de certains  
enseignements de KQCA5AC1

UE3-2 constituée de certains  
enseignements de KQCA5AC2

UE3-3 constituée de certains  
enseignements de KQCA5AC3