



2021 - 2022

BTS électrotechnique

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

Lycée DIADÈME

« Te Tara o Mai'ao »

Avenue Charles de Gaulle,
PIRAE – TAHITI,
POLYNESIE FRANCAISE



Renseignements :
Site: <https://www.onisep.fr/Ressources/Univers-Formation/Formations/Post-bac/bts-electrotechnique>



Renseignements : +689 40 54 26 00
Site : <https://lycee2pirae.com>



Renseignements : +689 40 54 26 00
Site : <https://www.facebook.com/LyceDiademe>



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION,
DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS



vice-rectorat
Polynésie française
MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION





- **Présentation du BTS**
- **Présentation générale**
- **Secteurs d'activités**
- **Pluridisciplinarité**
- **Emplois**



Présentation générale



PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- Obtenir le brevet de technicien supérieur (BTS) « *Électrotechnique* » permet d'être spécialiste des installations électriques « intelligentes », qui intègrent les technologies numériques, communicantes et les objets connectés au service des enjeux énergétiques.
- Le technicien, la technicienne conçoit, optimise et maintient ces installations électriques depuis le point de production de l'énergie jusqu'aux utilisations, en intégrant des solutions techniques variées et innovantes.
- Ses fonctions et sa qualification d'accueil correspondent à la catégorie **d'Employé Technicien Agent de Maîtrise (E.T.A.M.)**. Il intervient dans les secteurs de la production industrielle, du tertiaire, de l'habitat, du transport et de la distribution de l'énergie électrique, etc



Secteurs d'activités

PRÉSENTATION DU BTS ÉLECTROTECHNIQUE

- Centralisée ou décentralisée d'énergie électrique,
- énergies renouvelable, fossiles, etc.

Production

Infrastructures routière, ferroviaire, urbaine, aéroportuaire

- éclairage public communicant,
- signalisation,
- sûreté/sécurité
- régulation/gestion de trafic.

Transport, distribution et communication

- lignes aériennes et souterraines,
- conversion et stockage de l'énergie,
- gestion et comptage,
- réseaux de recharge de véhicules autonomes.

BTS Électrotechnique

Bâtiments résidentiel, tertiaire et industriel

- Installations électriques des bâtiments,
- réseaux de communication,
- gestion technique des bâtiments connectés,
- sûreté/sécurité,
- équipements connectés,
- équipements techniques,
- data-centers.

Industrie

- distribution, transport et gestion de l'énergie liés aux procédés,
- sûreté/sécurité,
- contrôle-commande,
- communication et interopérabilité des équipements et des sites.

Équipements électriques des véhicules

- systèmes à énergie autonomes et embarqués (terre, air, mer).

La personne titulaire du BTS Électrotechnique pourra œuvrer dans six secteurs professionnels.



Les emplois du technicien supérieur en électrotechnique.

- Les caractéristiques de la profession conduisent le titulaire du brevet de technicien supérieur électrotechnique à assumer des activités professionnelles variées de bureau d'étude, d'atelier, de chantier, de maintenance et de management.
- Ces activités s'exercent sous la responsabilité d'un professionnel de niveau de qualification supérieur et, le plus souvent à terme, en toute autonomie en tant que responsable d'une équipe ou d'un service.

Les entreprises employant des BTS Électrotechnique se répartissent en 2 catégories :

- les industriels,
- les installateurs.



Définition des « emplois types » du technicien supérieur en électrotechnique

- Technicien chargé d'étude – Projeteur
- Technicien méthodes / industrialisation
- Technicien de chantier – Chef d'équipe – Responsable de chantier
- Technicien d'essais – Chargé d'essais et de mise en service
- Technico-commercial – Technicien d'agence
- Chargé de formation ou d'information clients
- Chargé d'affaires et/ou acheteur
- Technicien qualité – Responsable assurance qualité
- Technicien de maintenance
- Gestion d'une PME/PMI



Technicien chargé d'étude – Projeteur

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- Dans le cadre d'un projet de développement, participer à l'élaboration de la spécification technique. Assurer la responsabilité d'une partie d'affaire, de la définition technique au pilotage ou à la mise en œuvre de la réalisation.
- Réaliser des études dans une spécialité et capitaliser les connaissances afférentes.
- Concevoir/développer des sous-ensembles et produits nouveaux dans une spécialité. Élaborer des solutions complexes et/ou nouvelles.





Technicien méthodes / industrialisation

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- Assurer la conception et l'adaptation de tout ou partie du processus de fabrication, en liaison permanente avec les services connexes et les fournisseurs.
- Assurer la partie opérationnelle d'une partie d'affaire à partir d'une spécification technique prédéfinie.
- Adapter des solutions techniques déjà éprouvées. Assurer la fabrication d'équipements de petite série ou à forte valeur ajoutée.





Technicien de chantier – Chef d'équipe – Responsable de chantier

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- Assurer la responsabilité d'une équipe afin de mener à bien une réalisation.
- Garantir la réalisation de programmes de fabrication et assurer une responsabilité hiérarchique sur des équipes.
- Coordonner, garantir et superviser la réalisation d'installations ou d'interventions sur sites clients, en assurant une responsabilité hiérarchique ou fonctionnelle sur des équipes locales.





Technicien d'essais – Chargé d'essais et de mise en service

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- Effectuer ou piloter la réalisation d'essais de qualification. Assurer la mise en service et les réglages d'une installation ou d'un équipement électrique.
- Réaliser des essais de matériels installés sur site client et procéder à la mise en service.
- Contribuer à la validation des produits et à l'obtention de certifications.





Technico-commercial – Technicien d'agence

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- Apporter un appui technique et commercial aux clients directs ainsi qu'aux chargés de clientèle : élaboration de solutions techniques, chiffrages, promotion de l'offre...
- Contribuer à l'enregistrement et à la réalisation du chiffre d'affaires, en France et à l'export.





Chargé d'affaires et/ou acheteur

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- Contribuer à la réalisation des objectifs de chiffre d'affaires, en élaborant et négociant techniquement et commercialement des offres d'affaires, et en pilotant leur réalisation dans le respect des engagements pris envers le client.
- Assurer le traitement des demandes d'achats, sélectionner le(s) fournisseur(s) adapté(s), négocier les clauses techniques, économiques et commerciales du contrat et en garantir la réalisation.
- Anticiper les évolutions





Technicien qualité – Responsable assurance qualité

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- Piloter et/ou contribuer à l'élaboration des processus qualité adaptés et à leurs mises en œuvre, en animant un réseau de partenaires internes et/ou externes, dans le cadre des normes et réglementations.





Technicien de maintenance

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- Assurer les opérations de mise en service, réglage, maintenance et expertise sur les produits, équipements et installations.
- Assurer et/ou piloter des opérations de maintenance industrielle.
- Assurer l'animation fonctionnelle d'équipes de maintenance en intervenant sur les champs organisationnels et techniques.





Gestion d'une PME/PMI

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- Cette fonction constitue certainement l'une des perspectives les plus valorisantes pour le technicien supérieur en Électrotechnique qui, au terme d'un temps d'exercice suffisant pour la maîtrise du métier, aura l'opportunité de créer ou de reprendre une entreprise.





Sommaire

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- Les pôles de compétences ou d'activités
- Le stage en entreprises
- Horaires hebdomadaires, coefficients aux examens et durées des épreuves
- Statistiques
- Poursuites d'études après le BTS ELECTROTECHNIQUE
- Les attendus d'un étudiant en BTS ELECTROTECHNIQUE





Pôles de compétences et d'activités

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

Les cinq blocs de compétences professionnelles sont associés à cinq pôles d'activités :

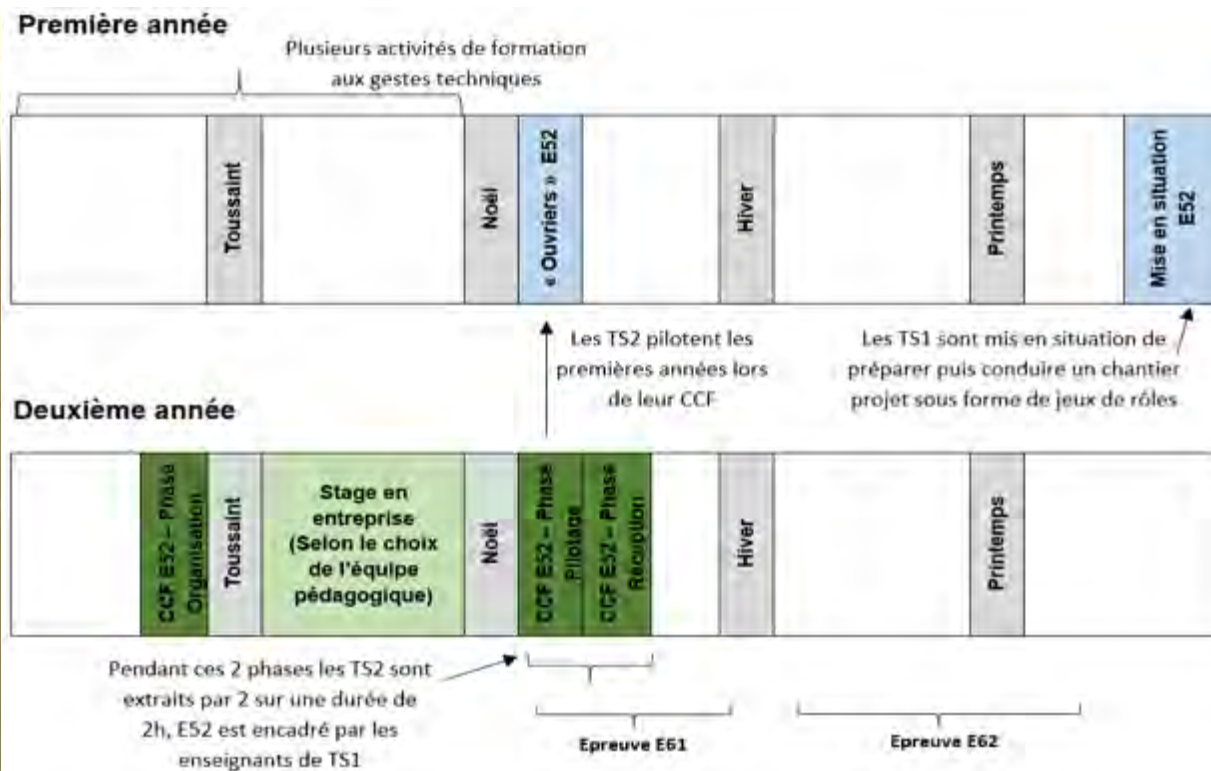
- **conception-étude préliminaire** : l'étude en génie électrique est une des activités au cœur des métiers que pourront exercer les titulaires du BTS électrotechnique au sein de bureaux d'études. Elle nécessite des compétences scientifiques et technologiques pour analyser les CDCF, modéliser et dimensionner les systèmes et les installations, proposer tout ou partie de leur architecture ;
- **conception détaillée du projet** : en appui sur l'ensemble des outils numériques « métiers », cette activité conduit le titulaire d'un BTS électrotechnique à simuler le comportement d'un système électrique, à dimensionner ses composants et produire les documents nécessaires à sa réalisation. La certification de ce bloc de compétences se fera par la mise en œuvre d'application numérique « métier » ;
- **réalisation, mise en service d'un projet** : ce bloc de compétences conduit à réaliser et à mettre en service un ouvrage, une installation, un équipement électrique. La communication autour de ce projet devra se faire de manière adaptée à l'oral comme à l'écrit, y compris en langue anglaise.



Pôles de compétences et d'activités

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- **conduite de projet et de chantier** : ce bloc de compétences permet au titulaire d'un BTS électrotechnique d'accompagner la réalisation d'un chantier et d'un projet par la maîtrise de la planification, de la sécurité et de l'ensemble des normes et réglementations associées ;





Pôles de compétences et d'activités

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- **analyse, diagnostic, maintenance** : ces activités sont nouvellement définies afin de répondre aux évolutions des métiers du génie électrique. En effet les audits énergétiques et les diagnostics sont en développement important et fréquemment confiés aux titulaires du BTS électrotechnique. Les activités de maintenance ne sont pas nouvelles mais le niveau technologique croissant des équipements sollicite fréquemment des compétences au niveau BTS dans les services de maintenance électrique ;

Semestre 1		Semestre 2		Semestre 3	Semestre 4
Séquence 1 Connaissances installations électriques	Séquence 2 Procédés et techniques de mesure	Séquence 3 Sécurité des personnes et des biens	Séquence 4 Interventions techniques	Séquence 5 Performance des installations	Synthèse Analyse, diagnostic et maintenance d'une installation électrique
Activités de formation puis d'évaluation formative					Recueil d'indicateurs en vue d'évaluation certificative

Les stages en entreprises



PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

Objectifs:

- Le stage en milieu professionnel permet au futur technicien supérieur de **prendre la mesure des réalités techniques et économiques de l'entreprise**. Au cours de ce stage l'étudiant doit être en mesure d'exercer des activités du **domaine de l'électrotechnique**.
- Dans ce cadre, il est conduit à appréhender le fonctionnement de l'entreprise industrielle à travers son organisation, ses équipements, ses différents services internes, ses ressources humaines, ses clients, C'est aussi pour lui l'occasion d'observer la vie sociale de l'entreprise (relations humaines, horaires, règles de sécurité...).
- Les activités menées lors du stage sont liées à l'électrotechnique conformément au référentiel des activités professionnelles. Elles contribuent à l'approfondissement des connaissances et des compétences déjà acquises.

Les stages en entreprises



PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- Au cours des 2 ans de formation le futur Technicien Supérieur en Electrotechnique bénéficiera d'une période de stage en entreprise d'une durée de 7 semaines.

Congés de septembre

Congés de toussaint

Congés de Noël

Congés de février

Congés de printemps

Congés d'été

Période de stage mi-mai à fin juin



BRASSERIE
DE TAHITI
DE LVHILI
RVV22EKE



Les stages en entreprises



PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- Quelques entreprises locales :





Horaires hebdomadaires, coefficient aux examens et durée des épreuves

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

HORAIRE DES DISCIPLINES ENSEIGNÉES		1 ^{ère} ANNEE (A+B+C)	2 ^{ème} ANNEE (A+B+C)
Culture générale et expression		2+1+0	2+1+0
Langue vivante étrangères : anglais		0+2+0	0+2+0
Mathématiques		2,5+1+0	2,5+1+0
Enseignement professionnel (EP) et généraux associés		10,5+0+12	10,5+0+12
Détails des EP	Physique chimie	4+0+4	4+0+4
	Sciences et techniques industrielles : STI	2+0+8	2+0+8
	STI en co-enseignement avec anglais	1+0+0	1+0+0
	STI en co-enseignement avec mathématiques	0,5+0+0	0,5+0+0
	Analyse, diagnostic, maintenance	3+0+0	3+0+0
Accompagnement personnalisé		0+1+0	0+1+0
Stage en entreprise		7 semaines	
Total hebdomadaire		32	

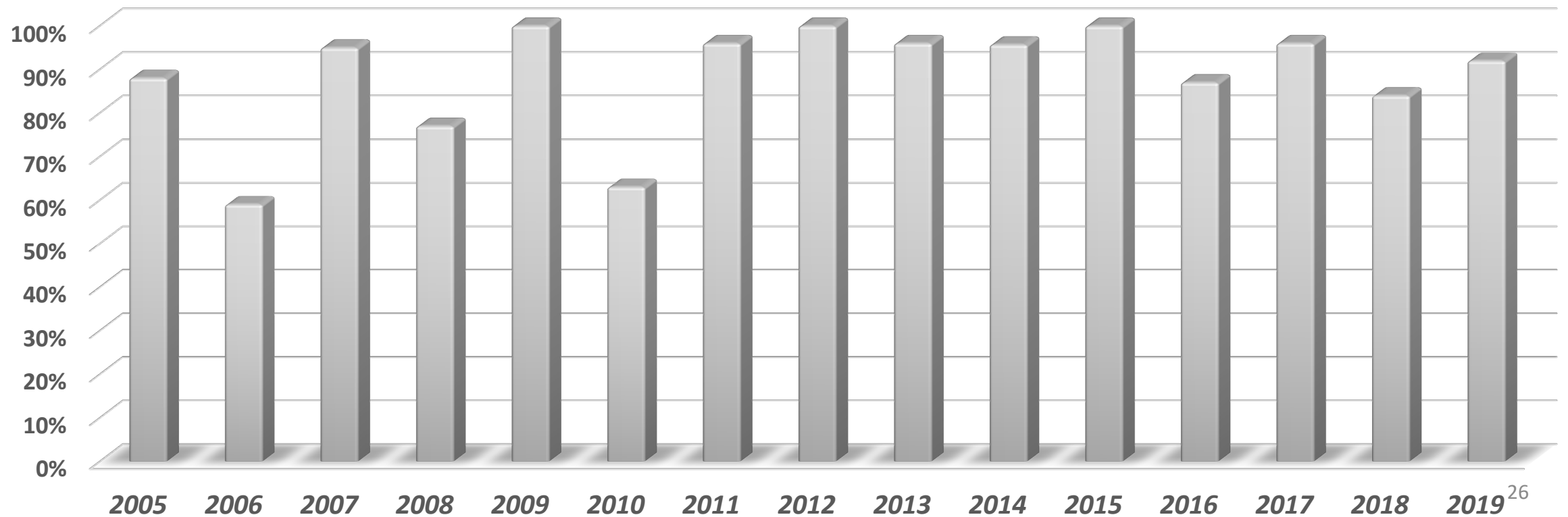
Repères et nature de l'épreuve	Epreuve	Durée	Coefficient
E1. Culture générale et expression	ECRITE	4 h	2
E2. Langue vivante étrangères : anglais	CCF	2 situations	3
E3. Mathématiques	CCF	2 situations (45min)	2
E4. Conception – étude préliminaire	ECRITE	4 h	5
E61 Conception – étude détaillé du projet	PRATIQUE	Projet : 60 h Oral : 40 min	3
E51. Analyse diagnostic et maintenance	CCF		3
E52. Conduite de projet/chantier	CCF		3
E62. Réalisation, mise en service d'un projet	PRATIQUE	Projet : 60 h Oral : 40 min	3
EF1. Langue vivante facultative	ORALE	20 min de prép 20 min orale	A définir



Statistiques

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

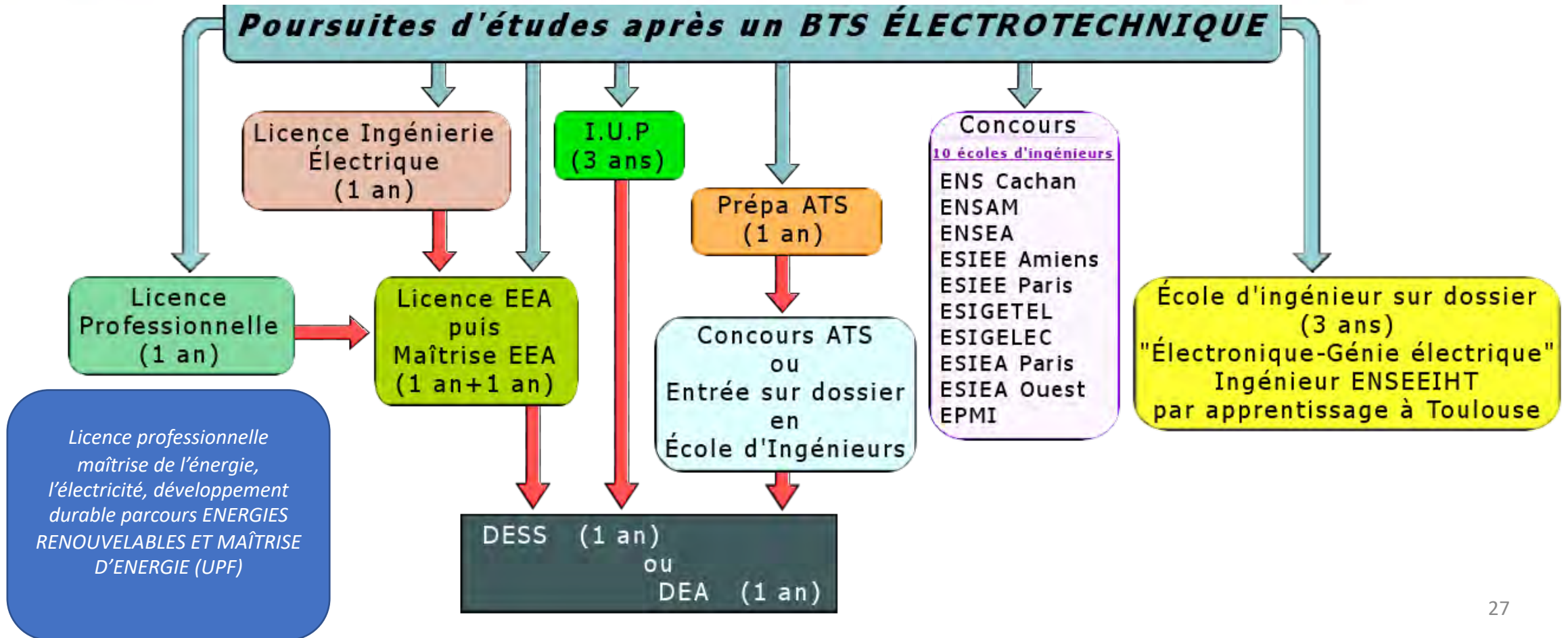
Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
résultats	88%	59%	95%	77%	100%	63%	96%	100%	96%	96%	100%	87%	96%	84%	92%





Poursuites d'études après le BTS ELECTROTECHNIQUE

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO





Les attendus d'un étudiant de BTS ELECTROTECHNIQUE

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO

- S'intéresser aux **environnements électriques** et au **numérique**
- Disposer de compétences pour **travailler en équipe** dans le cadre d'une démarche de projet
- Disposer de **capacités d'organisation** et **d'autonomie**
- Disposer de **compétences scientifiques** et **technologiques** pour **Interpréter** et **exploiter** les informations obtenues à partir **d'essais, de test, de simulations, de réalisations**
- Disposer de compétences **en matière de communication technique** pour décrire une idée, un principe, une solution (produit, processus, système)
- Disposer de compétences **en matière d'expression écrite** et **orale y compris en anglais** pour communiquer et argumenter



Fin

PRÉSENTATION DU LYCÉE DIADÈME - TE TARA O MAI'AO