

# Formulaire d'évaluation du travail de diplôme

# Génie Électrique / Électronique

| Candidat∙e :   |   |                                   |           |                                      |    |                    |
|--|---|-----------------------------------|-----------|--------------------------------------|----|--------------------|
| Titre du travail<br>de diplôme :   |   |                                   |           |                                      |    |                    |
|  |   |                                   |           |                                      |    |                    |
|  | Réception du dossier final  | : heure / date                    |           |                                      |    |                    |
|  | signature de la po<br>réceptionné l   | ersonne ayant<br>le dossier final |           |                                      |    |                    |
|  | Pénalités   | de retard (pts)                   |           |                                      |    |                    |
|  |   |                                   |           |                                      |    |                    |
| RAPORT DE<br>DIPLÔME   | Prénom Nom  | 1                                 | date      | signatur                             |    | note de<br>rapport |
| Appréciation par<br><b>expert∙e 1</b>  |   |                                   |           |                                      |    |                    |
| Appréciation par <b>expert·e 2</b>   |   |                                   |           |                                      |    |                    |
| Appréciation par le maître de diplôme  |   |                                   |           |                                      |    |                    |
| PRÉSENTATION<br>ORALE DE DIPLÔME   |   |                                   | Note de p | résentation ora                      | le |                    |
| au dixème de pt. Ap<br>entendu toutes et tous le<br>fourchette de 0,4pt. La  | NOTE TEMPORAIRE<br>(= total des notes 1 à 4 / 4)<br>préciation en attente d'avoir<br>s candidat-e-s. Indiquer une<br>fourchette ne doit pas être à<br>eval sur une réussite / échec |                                   | -         | NOTE<br>FINALE<br>au 1/10e<br>de pt. |    |                    |
| En cas d'échec, les grilles<br>expert et enseignant doive<br>annexées.<br>Les critères évalués comr<br>doivent TOUS être argum | ent impérativement être ne "insuffisants" (C ou D)  |                                   |           |                                      |    |                    |
|  |   | date                              |           | signature                            |    |                    |
| Doyen (contrôle et<br>archivage)   | Grégoire Rossier  |                                   |           |                                      |    |                    |



#### Informations pour la correction et l'évaluation du travail:

#### **Documentation**

La·le candidat·e remet trois exemplaires identiques de la documentation pour les expert·e·s et la·le maître·sse de diplôme. Une pénalité de 0,5 pt par tranche complète ou partielle de 24h est appliquée. Toutes les copies reviennent à l'ETML après l'évaluation.

#### Correction

Les correctrices et correcteurs annotent la documentation et reportent leurs évaluation dans la grille ad hoc. Après la présentation orale, ces documents sont remis au maître ou à la maîtresse de diplôme pour archivage. La le candidat e n'est pas autorisé à consulter les documents annotés.

#### **Appréciation**

L'appréciation est faite en fonction de ce qui est normalement attendu d'un·e diplômé·e ES débutant·e. La note de chaque expert·e, arrondie au demi-point, est une appréciation globale reflétant l'ensemble des appréciations contenue dans la grille d'évaluation.

Pour chaque critère, l'expert·e indique <u>la lettre correspondant</u> à son évaluation :

A : Parfait, excellent, au-delà des attentes.

**B** : **Assez bien**, correspond aux attentes, satisfaisant.

C : Lacunaire, améliorations à apporter, décevant.

**D**: Inexistant, très insuffisant, graves lacunes, faux, aberrant.

Si un critère ne peut pas être évalué (pas d'évaluation possible sur cet indicateur), <u>la case ne doit pas être remplie</u>

Les deux expert·e·s et l'enseignant-e évaluent séparément le rapport de diplôme et fournissent ainsi au total 3 notes.

La présentation orale de diplôme est directement suivie d'une délibération pendant laquelle la note de la défense est attribuée.

La **moyenne des 4 notes** (3 notes rapport + 1 note défense), arrondie au dixième de point, constitue la note temporaire, avec la possibilité d'une fourchette permettant une correction après l'audition de toutes et tous les candidat·e·s. La fourchette est limitée à 0,4 point, et ne doit pas couvrir le seuil de réussite (4.0).

La note finale est indiquée au dixième de point.

## Echelle de la note finale:

| Excellent travail, qualitativement et quantitativement.   | 6 |
|---|---|
| Bon travail répondant aux objectifs.  | 5 |
| Seuil d'acceptation. Travail satisfaisant les <b>exigences minimales</b> .<br>En dessous de cette limite la-le candidat-e n'a pas sa place sur le marché<br>du travail. | 4 |
| Travail <b>faible et incomplet</b> .  | 3 |
| Travail montrant de très <b>graves lacunes</b> .  | 2 |
| Travail <b>totalement inutilisable</b> ou pas exécuté.  | 1 |

#### Remise des notes

La grille d'évaluation du travail de diplôme du maître ou de la maîtresse de diplôme devient l'original. Après l'inscription de la note temporaire, l'expert·e (1) appose son visa. Après le passage de tou·te·s les candidat·e·s, le maître ou la maîtresse de diplôme et l'expert·e principal (2) inscrivent la note finale de chaque candidat·e en respectant la fourchette, vérifient que les grilles de tous les experts sont annexées, et signent le document. Le maître ou la maîtresse transmet la fiche originale au doyen.

#### Confidentialité

La note ne doit pas être divulguée au candidat ou à la candidate avant l'annonce officielle faite par le doyen. Des explications de l'appréciation peuvent alors être données sans toutefois révéler la position individuelle des évaluateurs et évaluatrices

Critères d'évaluation Voir pages suivantes



| Evaluation<br>A, B, C, D | Critère de réussite   | Indicateur  | Compétence                      | N° |
|--------------------------|---|---|---------------------------------|----|
|                          | Présentation clairement structurée, un plan (structure)<br>est indiqué, l'auditeur-trice se retrouve aisément dans<br>la présentation.<br>Le temps est respecté.                              | Structure de la<br>présentation<br>Respect du temps alloué  |                                 |    |
|                          | Le contexte et le travail réalisé sont présentés avec<br>exactitude.<br>Utilisation adéquate, compréhension et pertinence du<br>vocabulaire technique.  | Qualité et exactitude<br>technique,<br>Compréhension et<br>utilisation du vocabulaire<br>technique. |                                 |    |
| 5                        | Les outils de communication sont utilisés de manière professionnelle. Ils permettent une mise en valeur des travaux effectués. Les illustrations soutiennent judicieusement les explications. | Utilisation des outils de communication et illustration des explications.                           |                                 |    |
|                          | Aisance dans l'élocution, présentation personnelle et comportement.  Dynamisme, éveille l'intérêt des auditeurs-trices, convaincant et crédible.  | Élocution, tenue,<br>présentation générale du<br>candidat   | Communication Défense de projet | 1  |
| S                        | La défense présente un éclairage pertinent des<br>éléments présentés dans le rapport, et apporte un plus<br>à ce dernier.<br>Le/la candidat-e fait preuve d'un esprit de synthèse.            | Apport de la défense en<br>regard du rapport de<br>diplôme  |                                 |    |
|                          | La démonstration illustre le travail réalisé ainsi que le<br>niveau d'aboutissement atteint.  | Démonstration   |                                 |    |
|                          | La-le candidat-e comprend généralement les<br>questions et y répond aisément. Les réponses sont<br>généralement claires et correctes.   | Réponse aux questions<br>(voir document joint)  |                                 |    |
|                          | niveau d'aboutissement atteint.  La-le candidat-e comprend généralement les questions et y répond aisément. Les réponses sont   | Réponse aux questions   |                                 |    |



|   | Affiche et           | Capacité de synthèse                     | Résume de manière pertinente et compréhensible le travail de diplôme, tout en ne permettant pas de fausses interprétations. L'étudiant·e démontre une capacité à communiquer efficacement à l'aide de ces outils, notamment à des personnes pouvant être novices dans le domaine. |
|---|----------------------|--|---|
| 2 | résumé de<br>diplôme | Présentation, créativité,<br>originalité | L'affiche et/ou la vidéo sont agréablement illustrées par des images pertinentes par rapport aux commentaires apportés. L'affiche fait preuve d'originalité et de créativité, et constitue un bon support de communication.   |



# Génie Électrique **Électronique**

### Formulaire d'évaluation du travail de diplôme

| Candidat·e :                    |  |   |                       |
|---------------------------------|--|---|-----------------------|
|                                 |  |   |                       |
|                                 |  |   |                       |
|                                 |  |   |                       |
|                                 |  |   |                       |
|                                 |  |   |                       |
|                                 |  |   |                       |
|                                 |  | _ | évaluation<br>au ½ pt |
| Expertise par :<br>(Prénom Nom) |  |   |                       |

#### Prière de remplir tout ou partie des cases colorées svp.

Les points 1 à 8 évaluent les compétences transversales mises à contribution pour la réalisation du diplôme

Les points 9 et suivants évaluent les compétences techniques spécifiques au métier.



| N° | Compétences             | Indicateurs  | <b>Critères de réussite</b><br>La·le candidat·e   | Evaluation<br>A, B, C, D |
|----|-------------------------|--|---|--------------------------|
| 1  | Comportement            | Relation avec ses collègues<br>Respect des règles établies                             | est ouvert-e, adopte un langage et une tenue<br>adéquate en millieu professionnel et s'intègre facilement.<br>respecte les règles et procédures établies, et se<br>renseigne éventuellement à ce sujet.   |                          |
|    |                         | Argumentation et commentaires  |   |                          |
| 2  | Méthode                 | Sources d'information<br>Structure de la démarche<br>Prise de décision<br>Autocontrôle | recherche et utilise de manière pertinente différentes sources d'informations, ainsi que l'enseignement reçu, pour la réalisation des objectifs du diplôme structure clairement la démarche de son projet de diplôme et indique la méthodologie utilisée définit les critères et argumente les décisions contrôle la qualité de son travail |                          |
|    |                         | Argumentation et commentaires  |   |                          |
| 3  | Planification           | Planification du projet<br>Gestion des imprévus  | planifie le projet dès son début et réalise un suivi.<br>adapte le projet en fonction des imprévus rencontrés.  |                          |
|    | 1 iaimication           | Argumentation et commentaires  |   |                          |
| 4  | Autonomie               | Initiative<br>Anticipation<br>Autoévaluation<br>Autoformation                          | fait preuve d'autonomie et d'esprit d'initiative anticipe les problèmes identifie ses lacunes et ses besoins de formation se forme aisément sur de nouveaux sujets.   |                          |
|    |                         | Argumentation et commentaires  |   |                          |
| 5  | Réalisation<br>générale | Degré d'aboutissement<br>Implication dans le projet                                    | a pleinement atteint les objectifs fixés dans le cadre<br>du projet de diplôme OU<br>a mené le projet aussi loin qu'il était possible dans ce<br>cadre.   |                          |
|    |                         | Argumentation et commentaires  |   |                          |



| N° | Compétence                                | Indicateur   | Critères de réussite<br>La·le candidat·e  | Evaluation<br>A, B, C, D |
|----|---|--|---|--------------------------|
|    | Rapport de<br>diplôme et<br>documentation | Maîtrise de la langue<br>Vocabulaire<br>Capacité de synthèse | démontre de bonnes connaissances de la langue, de l'orthographe, grammaire, etc. La lecture est aisée utilise de manière adéquate et pertinente le vocabulaire professionnel a la capactité de synthétiser l'information, sans redondance     |                          |
| 6  |   | Rédaction du rapport<br>Documentation annexe                 | respecte les consignes et les usages (tables des matière, numérotation, références, bibliographie) cite toutes les références utilisées annexe les informations utiles (correspondance, journal de bord, PV, planning, budget, données, etc.) |                          |
|    |   | Argumentation et commentaires                                |   |                          |
| 7  | Processus<br>d'entreprise                 | Organisation de l'entreprise                                 | prend en compte les spécificités organisationnelles de l'entreprise dans la planification de son projet respecte les procédures établies et se renseigne éventuellement à ce sujet.   |                          |
|    |   | Argumentation et commentaires                                |   |                          |
| 8  | Environnement                             | Interdisciplinarité<br>Environnement humain,<br>légal        | respecte et intègre les contraintes d'autres domaines<br>dans son projet<br>prend en compte les impératifs humains et légaux en<br>terme de sécurité, de fiablité et d'ergonomie des<br>systèmes et des services.                             |                          |
|    |   | Argumentation et commentaires                                |   |                          |
|    |   | Analyse des fonctions<br>Recherche de solutions              | analyse de manière exhaustive les fonctions recquises et les contraintes qui y sont liées ébauche des solutions répondants au cahier des charges, aux possibilités techniques et à l'utilisation du produit.                                  |                          |
|    | Conception de produits                    | Argumentation et commentaires                                |   |                          |
| 9  |   | Qualité de la conception                                     | réalise une conception dans les règles de l'art utilise les possibilités techniques modernes propose des solutions simples, fontionnelles et économiquement adaptées.   |                          |
|    |   | Argumentation et commentaires                                |   |                          |
|    |   | Qualité technique du rapport                                 | les choix conceptuels et techniques sont documentés et dûment justifiés les dimensionnements et les simulations sont pertinents.  |                          |
|    |   | Argumentation et commentaires                                |   |                          |



| N° | Compétence  | Indicateur  | <b>Critères de réussite</b><br>La·le candidat·e  | Evaluation<br>A, B, C, D |
|----|---|---|--|--------------------------|
| 10 |   | Structure du programme<br>(Modélisation)          | décrit la structure dans les règles de l'art et facilite la compréhension du fonctionnement.   |                          |
|    |   | Argumentation et commentaires                     |  |                          |
|    |   | Réalisation du programme                          | programme les fonctions de façon autonomes et<br>sûres.<br>permet un paramétrage facile et adapté à une<br>évolution du système.   |                          |
|    | Développement de programmes   | Argumentation et commentaires                     |  |                          |
|    |   | Outils de développement<br>Test du programme      | utilise de manière adéquate les outils de développement en tirant profit des aides intégrée et des exemples résoud de manière autonome et systématique les erreurs de compilations ou autres.                                    |                          |
|    |   | Argumentation et commentaires                     |  |                          |
|    | Dévelopement et<br>mise en service<br>d'équipement<br>(Réalisation de<br>cartes<br>électroniques) | Choix des composants<br>Schéma<br>Dimensionnement | effectue un choix judicieux de composants en relation avec les contraintes fonctionnelles réalise un schéma précis et lisible dimensionne les composants de manière complète et valide ses choix par des simulations ou mesures. |                          |
|    |   | Argumentation et commentaires                     |  |                          |
|    |   | Réalisation d'un PCB                              | maitrise l'outil CAO et la gestion de la bibliothèque des composants produit un PCB sans erreurs et respecte les distances d'isolation et largeur de pistes, ainsi que les contraintes de soudage des composants et connecteurs. |                          |
| 11 |   | Argumentation et commentaires                     |  |                          |
|    |   | Documentation technique                           | établit une documentation technique complète et de<br>bonne qualité permettant de produire, de<br>s'approvisionner et de monter sans problème une série<br>de cartes.  |                          |
|    |   | Argumentation et commentaires                     |  |                          |
|    |   | Montage, tests, validation,<br>mise au point      | met en place une statégie de montage et de tests, fonction par fonction, étape par étape choisit et réalise un ensemble de mesures et tests permettant de valider le fonctionnement et les caractéristiques demandées.           |                          |
|    |   | Argumentation et commentaires                     |  |                          |



# Questions à poser au ou à la candidat·e

| Q1  |  |
|-----|--|
| Q2  |  |
| Q3  |  |
| Q4  |  |
| Q5  |  |
| Q6  |  |
| Q7  |  |
| Q8  |  |
| Q9  |  |
| Q10 |  |



