



Lycée Professionnel J. Raimu
12, rue Jules Raimu – CS13023
30908 Nîmes cedex 2
 04 66 64 20 33
 04 66 28 82 95



Baccalauréat Professionnel
Etude et Définition de Produits Industriels

LIVRET DE SUIVI ET
D'ÉVALUATION DES PÉRIODES
DE FORMATION
EN MILIEU PROFESSIONNEL

Nom :

Prénom :

Présentation

Le baccalauréat professionnel "Etude et Définition de Produits Industriels" se situe directement dans la continuité des sections de C.A.P. et de B.E.P. du secteur de la mécanique. La durée du cycle des études est fixée à deux ans.

L'évolution des marchés et la variabilité des besoins des consommateurs provoquent la modernisation du système de production dans le sens d'une meilleure adaptabilité.

Cette modernisation implique de nouveaux modes d'organisation, le décloisonnement des fonctions d'étude et de production en particulier, une gestion plus collective des tâches. Cette exigence d'ingénierie simultanée a trouvé avec les nouveaux produits informatiques, des outils permettant d'associer dans un même environnement des bases de données, des outils de conception, de représentation, de calcul et de simulation.

C'est dans cette perspective que le champ d'intervention du titulaire du baccalauréat " Etude et Définition de Produits Industriels " a été délimité aux tâches suivantes :

L'ETUDE DE PRODUIT ET L'ANALYSE

Elle constitue une activité professionnelle à part entière. Elle permet, à partir d'un dossier produit assorti d'une problématique, l'identification, la verbalisation, la formalisation de données exploitables pour résoudre le problème posé. Elle intègre la collecte et l'exploitation de documents.

LA MODIFICATION DE PRODUIT

Consiste essentiellement en une reconception limitée à un sous-ensemble, à une fonction technique donnée.

Cette activité est le «moteur» du profil professionnel considéré. Elle déclenche :

- en amont, l'étude et l'analyse,
- en aval, la définition du produit modifié.

LA DEFINITION DE PRODUIT

C'est à la fois le cœur et la finalité de l'activité globale au niveau considéré. Elle prend en compte :

- **L'évolution des outils de CAO-DAO et en particulier les contraintes liées à l'exploitation d'arbres de construction et d'assemblage,**
 - l'existence de bases de données en réseaux,
 - l'évolution des relations produit-procédé-matériau.
 - L'évolution des normes de tolérancement et de dimensionnement
- **L'élaboration des documents connexes (d'information technique, de maintenance, de publicité, ...) participe de cette activité. Elle doit nécessairement être prise en compte notamment pour ce qui concerne les petites et moyennes entreprises.**

Le titulaire du baccalauréat " Etude et Définition de Produits Industriels "est donc un technicien de bureau d'études possédant une culture des solutions techniques et ayant une bonne maîtrise des moyens informatiques permettant l'analyse et la modification de tout ou partie de produits industriels.

Il est en outre une personne de dialogue et de communication capable de s'intégrer dans une équipe et de situer son activité dans le cadre global de l'entreprise.

La période de formation en milieu professionnel

1 - Généralités

La période de formation en entreprise, d'une durée totale de **22 semaines**, est répartie sur les trois années de formation, en tenant compte :

- Des contraintes des établissements et des entreprises.
- De l'intérêt pédagogique pour les élèves,
- Du choix des domaines d'application (type de produits, de matériaux, de procédés, ...) et du niveau d'équipement en systèmes informatiques.

Pour les candidats de la voie scolaire, la formation en milieu professionnel doit **obligatoirement faire l'objet d'une convention** entre le chef d'entreprise accueillant les élèves et le chef d'établissement scolaire où ces derniers sont scolarisés.

La convention doit être conforme à la convention type définie par la note de service n°96-241 du 15 octobre 1996 (BO n°38 du 24 octobre 1996).

Les développements rapides de l'outil informatique en bureau d'études se traduisent par l'exploitation de logiciels d'application utilisables pour la conception et la définition de produits, le calcul et la simulation, l'édition et l'archivage de documents.

La prise en compte, au moment de l'étude, des contraintes techniques (matériaux, procédés de fabrication, de conditionnement, de distribution...) pose des problèmes que seuls les sites industriels permettent d'aborder de façon authentique.

Les périodes de formation en entreprise se dérouleront donc essentiellement **dans des bureaux d'études équipés de systèmes informatiques porteurs de logiciels** performants et offrant les compléments de formation nécessaires à la qualification du technicien de bureau d'études chargé de la définition des produits. Elles visent en premier lieu à développer les compétences suivantes dans le cadre **d'objectifs à caractère professionnel** :

- Rechercher et gérer une documentation industrielle.**
- Identifier des données, ressources et méthodes pour répondre à un problème posé, choisir des produits manufacturés.**
- Analyser une solution et comparer les performances à celles spécifiées dans le cahier des charges fonctionnel.**
- Adapter les documents d'une solution technique à de nouvelles exigences, mettre à jour le dossier.**

Ces capacités correspondent en particulier à tout ou partie des compétences C1.4; C2.1; C3.1; C4.2 du référentiel du diplôme sans que cela exclue les autres compétences qui seront partiellement mises en œuvre.

Les périodes d'activité en lycée professionnel et en entreprise font l'objet d'une planification préalable visant à assurer l'unité et la cohérence de la formation. A cet effet, les documents et les matériels nécessaires à la formation seront définis en commun par les formateurs des établissements et des entreprises concernées.

Sur le plan général, la formation en entreprise doit permettre à l'élève dans le cadre d'objectifs généraux :

- ❑ d'appréhender l'entreprise comme entité globale, ayant des activités industrielles et commerciales.
- ❑ de s'insérer dans un travail organisé, où il pourra prendre toute la mesure de l'importance des relations humaines au sein d'une équipe ;
- ❑ de travailler à la résolution d'un problème industriel authentique mettant en œuvre des pratiques de bureau d'étude ;
- ❑ d'utiliser un système de CAO, d'exploiter des bases de données locales ou en réseau ;

2 - Organisation des activités

Trois grands types d'activités sont à développer au cours des 3 périodes qui se dérouleront sur chaque année de formation.

1. Activités d'analyse

- Effectuer l'analyse fonctionnelle de solutions existantes.
- Identifier et exploiter une documentation industrielle.

2. Activités de conception et définition

- Participer à la recherche de solutions, de modification ou d'optimisation.
- Réaliser des mise en plan d'ensembles ou de détails et les habillages nécessaires.

3. Activités de suivi de produit

- Sous la responsabilité du chef de produit ou de projet, participer à l'élaboration d'une notice de montage, d'utilisation, de maintenance.

3 - Suivi des périodes de formation en entreprise

Toute l'équipe pédagogique est concernée par la période de formation en milieu professionnel.

Chaque élève est placé sous la responsabilité pédagogique d'un professeur de l'équipe éducative, en liaison avec le formateur - tuteur, du bureau d'études, désigné par l'entreprise.

Afin de préparer et de suivre les activités qui seront confiées à l'élève, chaque professeur devra se rendre dans l'entreprise pour une collaboration avec le formateur - tuteur garantissant l'adéquation entre les travaux confiés et les intentions pédagogiques.

Au cours des différentes périodes de formation en entreprise une ou plusieurs journées de regroupement des élèves pourront être organisées sous la responsabilité de l'équipe éducative.

4- Modalité d'évaluation

Le formateur - le tuteur de l'entreprise doit à la fin de chaque période :

- Remplir la fiche d'appréciations générales sur le comportement de l'élève,
- Remplir les attestations de présence en milieu professionnel.

L'élève doit à la fin de chaque période :

- Présenter un rapport d'activité dont le plan et le contenu lui sont communiqués,
- Préparer un exposé oral devant un jury des activités qu'il a réalisé en entreprise (préparation du plan, du contenu, des documents à projeter, ...)

Le responsable pédagogique (professeur) doit pendant la période de formation :

- Se rendre dans l'entreprise et s'entretenir avec les responsables de la formation ou le tuteur et l'élève.
- Mettre en oeuvre toute action concertée avec le tuteur dans l'intérêt pédagogique de l'élève.

Objectifs de formation en entreprise

1 - Première période de formation en entreprise (classe de seconde) : 6 sem.

Cette période est destinée à faire appréhender à l'élève, l'entreprise industrielle et son organisation économique, humaines et techniques. Elle doit lui permettre au travers des tâches et travaux qui lui sont confiés de :

- | ***s'insérer au sein d'un atelier de fabrication afin d'identifier les processus d'élaboration d'un produit, d'identifier les contraintes liées à la gestion des stocks, des outils, d'identifier et analyser les relations de l'atelier avec le reste de l'entreprise...,***
- | ***d'adopter un comportement conforme aux attitudes attendues dans un atelier.***

2 – Seconde et troisième période de formation en entreprise : 16 sem. (8 en première et 8 en terminale)

Cette période est destinée à mettre l'élève en situation de d'élaboration de documents liés à la résolution de problème technique sur un produit. Elle est essentiellement axée sur la dimension professionnelle des tâches relatives à la production ou à la mise à jour des documents techniques de définition d'un produit industriel en respectant les étapes et exigences en cours dans le bureau d'études de l'entreprise. Elle doit lui permettre de :

- | ***Collecter et identifier précisément les informations relatives à un problème posé,***
- | ***Communiquer, participer, enrichir la démarche de résolution des problèmes posés,***
- | ***Mettre en œuvre des lois scientifiques afin de dimensionner des éléments de construction,***
- | ***Proposer des solutions constructives en réponse à un problème technique posé,***
- | ***Produire des dessins de définition de produit avec toutes leurs indications dimensionnelles, géométriques et de tolérancement nécessaires.***

Appréciations générales

Période de formation en entreprise N°1

à remplir par le tuteur en entreprise

Date de la période de formation en entreprise : / /20 au / /20	
Entreprise :	Tuteur en entreprise :
Nom de l'élève :	Professeur responsable du suivi :

Afin d'évaluer aussi précisément que possible la première période de formation en entreprise effectuée par M..... et en prenant en compte :

- les tâches qui lui ont été confiées
- les productions qu'il a élaborées,

Les enseignants vous demandent de bien vouloir donner votre appréciation pour ce qui concerne le respect du contrat relatif aux objectifs liés à cette période entreprise :

Ponctualité		Assiduité		Disponibilité	
	N'est jamais en retard		Toujours présent(e)		Toujours volontaire
	A eu quelques retard		Quelques absences justifiées		Accepte certaines contraintes
	Souvent en retard		Des absences injustifiées		Refuse tout changement

Respect des règles en usage		Attitude face à un problème technique		Aptitude à travailler en équipe	
	Applique spontanément les règles		Grande autonomie pour résoudre une difficulté		S'intègre facilement à une équipe
	Enfreint les règles par inattention		Résout partiellement la difficulté		Participe quelquefois, mais reste timoré
	Ne se soucie pas des règles		Nécessite toujours une assistance		Reste isolé

Répondre en plaçant une croix.

Utilisation des matériels et outils

- 1 - RESPECT** des consignes générales en vigueur d'exploitation des outils et machines
- 2 - RESPECT** des procédures en vigueur dans l'atelier, pour la mise en œuvre des matériels.

EVAL			
--	-	+	++

Proposition de note

/20

Constitution du rapport d'activité N° 1

Le stagiaire durant cette période de stage en entreprise doit constituer un rapport mettant en évidence les objectifs définis pour celle-ci, en utilisant **la documentation de l'entreprise et ses recherches personnelles**.

Ce rapport d'activité comporte 2 parties :

1ere partie : Présentation générale de l'entreprise :

- Historique et organisation de l'entreprise,
- Statut juridique,
- Services et fonctions,
- Organigramme,
- Les personnels,
- Les productions, la compétitivité, le marché,
- La place de l'atelier.

Présentation de l'atelier et de ses activités

- Organisation, responsabilité, répartition des tâches,
- Moyens techniques et personnels

2eme partie : présentation des activités confiées à l'élève pendant sa période en entreprise

- Les problèmes techniques rencontrés
- Les moyens mis à disposition
 - Matériels,
 - Ressources, documentation technique.
- Les relations au sein de l'équipe
- Les consignes en matières de prévention, d'hygiène et de sécurité

Suivi de la période de formation en entreprise N° 2

Fiche à remplir par les professeurs, l'élève, le tuteur en entreprise

Date de la période de formation en entreprise : / /20 au / /20	
Entreprise :	Tuteur en entreprise :
Nom de l'élève :	Professeur responsable du suivi :

Contrat et suivi de formation au cours de la période en entreprise

Les professeurs de l'élève, souhaitent que les tâches suivantes <input checked="" type="checkbox"/> lui soient confiées au cours de la période en entreprise.				Combien de fois ?	Evaluation du tuteur			
↓	Cette période de formation en entreprise m'a permis de	oui ↓	non ↓		-- ↓	- ↓	+ ↓	++ ↓

F1 : RECHERCHER ET GERER UNE DOCUMENTATION

<input type="checkbox"/> 1 - IDENTIFIER les différents supports d'information utilisés dans le bureau d'études: catalogues, revues, banques de données, cercles de réflexion ou de qualité.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> </tr> </table>				
<input type="checkbox"/> 2 - RECHERCHER ET GERER la documentation nécessaire en utilisant les archives et les moyens du bureau d'études.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> </tr> </table>				
<input type="checkbox"/> 3 - METTRE A JOUR les documents connexes qui sont liés à la documentation (table des matières, répertoire, liste des documentations, index,...)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> </tr> </table>				

F2 : IDENTIFIER et GERER DES DONNEES, RESSOURCES, METHODES

<input type="checkbox"/> 4 - COLLECTER et expliciter les données du problème posé.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> </tr> </table>				
<input type="checkbox"/> 5 - IDENTIFIER les informations relatives au cahier des charges fonctionnel.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> </tr> </table>				
<input type="checkbox"/> 6 - RECHERCHER les règles régissant la relation entre le produit, le procédé et le matériau.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> </tr> </table>				
<input type="checkbox"/> 7 - PROPOSER des moyens adaptés entre les outils à mettre en oeuvre et les tâches à assurer.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> </tr> </table>				
<input type="checkbox"/> 8 - ORDONNANCER un plan de travail pour résoudre un problème posé.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> </tr> </table>				
<input type="checkbox"/> 9 - RECHERCHER et CHOISIR les éléments de construction standardisés dans une base de données.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> </tr> </table>				

↑ à remplir par les professeurs

à remplir par
l'élève

à remplir par le tuteur

F3 : ANALYSER ET ELABORER UNE NOUVELLE SOLUTION TECHNIQUE

10 - IDENTIFIER les données d'entrée et de sortie du produit.

--	--	--	--	--	--	--	--

11 – REPERER les principales fonctions du produit.

--	--	--	--	--	--	--	--

12 - IDENTIFIER la loi scientifique mise en jeu.

--	--	--	--	--	--	--	--

13 - QUANTIFIER (calculer) les caractéristiques de sortie du produit.

--	--	--	--	--	--	--	--

14 - DIMENSIONNER les éléments de construction.

--	--	--	--	--	--	--	--

15 – COMPARER les caractéristiques de sortie avec celles du cahier des charges fonctionnel.

--	--	--	--	--	--	--	--

F4 : ADAPTER LES DOCUMENTS D'UNE NOUVELLE SOLUTION TECHNIQUE

16 - ETABLIR des croquis des solutions techniques retenues.

--	--	--	--	--	--	--	--

17 - MODIFIER la solution technique en réponse aux nouvelles exigences du cahier des charges fonctionnel.

--	--	--	--	--	--	--	--

18 - METTRE À JOUR la représentation de la solution constructive retenue.

--	--	--	--	--	--	--	--

19 - EXPLOITER les outils de CAO pour exprimer la solution constructive retenue.

--	--	--	--	--	--	--	--

20 - INSTALLER les conditions fonctionnelles en cohérence avec la solution fonctionnelle retenue.

--	--	--	--	--	--	--	--

21 - ETABLIR ou compléter les nomenclatures relatives aux ensembles répondant à la solution constructive retenue.

--	--	--	--	--	--	--	--

22 - ACTUALISER les documents ou dossiers techniques connexes.

--	--	--	--	--	--	--	--

23 - REDIGER ou participer à la rédaction des notices techniques.

--	--	--	--	--	--	--	--

24 - REALISER les dessins de définition du produit.

--	--	--	--	--	--	--	--

25 - INSTALLER les indications relatives au dimensionnement et au tolérancement sur le dessin définition du produit.

--	--	--	--	--	--	--	--

26 - EDITER les plans, documents modifiés.

--	--	--	--	--	--	--	--

↑ à remplir par les professeurs

à remplir par l'élève

à remplir par le tuteur

Appréciations générales

Période de formation en entreprise N°2

à remplir par le tuteur en entreprise

Date de la période de formation en entreprise : / /20 au / /20	
Entreprise :	Tuteur en entreprise :
Nom de l'élève :	Professeur responsable du suivi :

Afin d'évaluer aussi précisément que possible la deuxième période de formation en entreprise effectuée par M..... et en prenant en compte :

- les tâches qui lui ont été confiées
- les productions qu'il a élaborées,

Les enseignants vous demandent de bien vouloir donner votre appréciation pour ce qui concerne le respect du contrat relatif aux objectifs liés à cette période entreprise.

Ponctualité		Assiduité		Disponibilité	
	N'est jamais en retard		Toujours présent(e)		Toujours volontaire
	A eu quelques retard		Quelques absences justifiées		Accepte certaines contraintes
	Souvent en retard		Des absences injustifiées		Refuse tout changement

Respect des règles en usage		Attitude face à un problème technique		Aptitude à travailler en équipe	
	Applique spontanément les règles		Grande autonomie pour résoudre une difficulté		S'intègre facilement à une équipe
	Enfreint les règles par inattention		Résout partiellement la difficulté		Participe quelquefois, mais reste timoré
	Ne se soucie pas des règles		Nécessite toujours une assistance		Reste isolé

Répondre en plaçant une croix.

Utilisation des moyens informatiques et des bases de données

- 1 - **RESPECT** des consignes générales en vigueur d'exploitation de son poste de travail informatique.
- 2 - **RESPECT** des procédures en vigueur dans le bureau d'études, pour la mise en œuvre des matériels et logiciels.
- 3 - **STOCKAGE** des fichiers des productions suivant les prescriptions du bureau d'études.

EVAL			
--	-	+	++

Proposition de note

/20

Constitution du dossier d'activité N° 2

Le stagiaire durant cette période de stage en entreprise doit constituer un rapport mettant en évidence les objectifs définis pour celle-ci, en utilisant **la documentation de l'entreprise et ses recherches personnelles**.

Ce rapport d'activité comporte 3 parties :

1ere partie : Présentation générale de l'entreprise :

- Historique et organisation de l'entreprise,
- Statut juridique,
- Services et fonctions,
- Organigramme,
- Les personnels,
- Les productions, la compétitivité, le marché,
- La place du bureau d'études.

Présentation du bureau d'études

- Organisation, responsabilité, répartition des tâches,
- Moyens techniques et personnels

2eme partie : présentation des activités confiées à l'élève pendant sa période en entreprise

- Les problèmes techniques rencontrés (c.d.c.f., problématique, solutions constructives, les travaux réalisés)
- Les moyens mis à disposition
 - Matériels,
 - Ressources, documentation technique.
- Les relations au sein de l'équipe
- Les consignes en matières de prévention, d'hygiène et de sécurité

3eme partie : Présentation approfondie d'une des activités

- Le cahier des charges fonctionnel du produit,
- La problématique technique posée,
- L'analyse fonctionnelle et structurelle du produit,
- Les modifications et solutions apportées,
- La définition du produit,
- La méthode de travail,
- Le compte-rendu de l'état d'avancement du travail.

Suivi de la période de formation en entreprise N° 3

Fiche à remplir par les professeurs, l'élève, le tuteur en entreprise

Date de la période de formation en entreprise : / /20 au / /20	
Entreprise :	Tuteur en entreprise :
Nom de l'élève :	Professeur responsable du suivi :

Contrat et suivi de formation au cours de la période en entreprise

Les professeurs de l'élève, souhaitent que les tâches suivantes <input checked="" type="checkbox"/> lui soient confiées au cours de la période en entreprise.					Combien de fois ?	Evaluation du tuteur			
↓	Cette période de formation en entreprise m'a permis de	oui ↓	non ↓	↓		-- ↓	- ↓	+ ↓	++ ↓

F1 : RECHERCHER ET GERER UNE DOCUMENTATION

1 - IDENTIFIER les différents supports d'information utilisés dans le bureau d'études: catalogues, revues, banques de données, cercles de réflexion ou de qualité.

--	--	--	--	--	--	--	--

2 - RECHERCHER ET GERER la documentation nécessaire en utilisant les archives et les moyens du bureau d'études.

--	--	--	--	--	--	--	--

3 - METTRE A JOUR les documents connexes qui sont liés à la documentation (table des matières, répertoire, liste des documentations, index,...)

--	--	--	--	--	--	--	--

F2 : IDENTIFIER et GERER DES DONNEES, RESSOURCES, METHODES

4 - COLLECTER et expliciter les données du problème posé.

--	--	--	--	--	--	--	--

5 - IDENTIFIER les informations relatives au cahier des charges fonctionnel.

--	--	--	--	--	--	--	--

6 - RECHERCHER les règles régissant la relation entre le produit, le procédé et le matériau.

--	--	--	--	--	--	--	--

7 - PROPOSER des moyens adaptés entre les outils à mettre en oeuvre et les tâches à assurer.

--	--	--	--	--	--	--	--

8 - ORDONNANCER un plan de travail pour résoudre un problème posé.

--	--	--	--	--	--	--	--

9 - RECHERCHER et CHOISIR les éléments de construction standardisés dans une base de données.

--	--	--	--	--	--	--	--

↑ à remplir par les professeurs

à remplir par
l'élève

à remplir par le tuteur

F3 : ANALYSER ET ELABORER UNE NOUVELLE SOLUTION TECHNIQUE

10 - IDENTIFIER les données d'entrée et de sortie du produit.

--	--	--	--	--	--	--	--

11 - REPERER les principales fonctions du produit.

--	--	--	--	--	--	--	--

12 - IDENTIFIER la loi scientifique mise en jeu.

--	--	--	--	--	--	--	--

13 - QUANTIFIER (calculer) les caractéristiques de sortie du produit.

--	--	--	--	--	--	--	--

14 - DIMENSIONNER les éléments de construction.

--	--	--	--	--	--	--	--

15 - COMPARER les caractéristiques de sortie avec celles du cahier des charges fonctionnel.

--	--	--	--	--	--	--	--

F4 : ADAPTER LES DOCUMENTS D'UNE NOUVELLE SOLUTION TECHNIQUE

16 - ETABLIR des croquis des solutions techniques retenues.

--	--	--	--	--	--	--	--

17 - MODIFIER la solution technique en réponse aux nouvelles exigences du cahier des charges fonctionnel.

--	--	--	--	--	--	--	--

18 - METTRE À JOUR la représentation de la solution constructive retenue.

--	--	--	--	--	--	--	--

19 - EXPLOITER les outils de CAO pour exprimer la solution constructive retenue.

--	--	--	--	--	--	--	--

20 - INSTALLER les conditions fonctionnelles en cohérence avec la solution fonctionnelle retenue.

--	--	--	--	--	--	--	--

21 - ETABLIR ou compléter les nomenclatures relatives aux ensembles répondant à la solution constructive retenue.

--	--	--	--	--	--	--	--

22 - ACTUALISER les documents ou dossiers techniques connexes.

--	--	--	--	--	--	--	--

23 - REDIGER ou participer à la rédaction des notices techniques.

--	--	--	--	--	--	--	--

24 - REALISER les dessins de définition du produit.

--	--	--	--	--	--	--	--

25 - INSTALLER les indications relatives au dimensionnement et au tolérancement sur le dessin de définition du produit.

--	--	--	--	--	--	--	--

26 - EDITER les plans, documents modifiés.

--	--	--	--	--	--	--	--

↑ à remplir par les professeurs

à remplir par l'élève

à remplir par le tuteur

Appréciations générales

Période de formation en entreprise N°3

à remplir par le tuteur en entreprise

Date de la période de formation en entreprise : / /20 au / /20	
Entreprise :	Tuteur en entreprise :
Nom de l'élève :	Professeur responsable du suivi :

Afin d'évaluer aussi précisément que possible la deuxième période de formation en entreprise effectuée par M..... et en prenant en compte :

- les tâches qui lui ont été confiées
- les productions qu'il a élaborées,

Les enseignants vous demandent de bien vouloir donner votre appréciation pour ce qui concerne le respect du contrat relatif aux objectifs liés à cette période entreprise.

Ponctualité		Assiduité		Disponibilité	
	N'est jamais en retard		Toujours présent(e)		Toujours volontaire
	A eu quelques retard		Quelques absences justifiées		Accepte certaines contraintes
	Souvent en retard		Des absences injustifiées		Refuse tout changement

Respect des règles en usage		Attitude face à un problème technique		Aptitude à travailler en équipe	
	Applique spontanément les règles		Grande autonomie pour résoudre une difficulté		S'intègre facilement à une équipe
	Enfreint les règles par inattention		Résout partiellement la difficulté		Participe quelquefois, mais reste timoré
	Ne se soucie pas des règles		Nécessite toujours une assistance		Reste isolé

Répondre en plaçant une croix.

Utilisation des moyens informatiques et des bases de données

- 1 - **RESPECT** des consignes générales en vigueur d'exploitation de son poste de travail informatique.
- 2 - **RESPECT** des procédures en vigueur dans le bureau d'études, pour la mise en œuvre des matériels et logiciels.
- 3 - **STOCKAGE** des fichiers des productions suivant les prescriptions du bureau d'études.

EVAL			
--	-	+	++

Proposition de note

/20

Constitution du dossier d'activité N° 3

Le stagiaire durant cette période de stage en entreprise doit constituer un rapport mettant en évidence les objectifs définis pour celle-ci, en utilisant la documentation de l'entreprise et ses recherches personnelles.

1ere partie : présentation des activités confiées à l'élève pendant sa période en entreprise

- Les problèmes techniques rencontrés (cdcf, problématique, solutions constructives, travaux réalisés)
- Les moyens mis à disposition
 - Matériels,
 - Ressources, documentation technique.
- Les relations au sein de l'équipe du bureau d'études.
- Les consignes en matières de prévention, d'hygiène et de sécurité.

2eme partie : Présentation approfondie d'une des activités

- Le cahier des charges fonctionnel du produit, les contraintes techniques
- La problématique technique posée
- L'analyse fonctionnelle et structurelle du produit
- Les matériaux, les procédés d'obtention
- les facteurs de la compétitivité du produit étudié
- La prise en compte de la sécurité dans l'étude du produit
- Les modifications et solutions apportées
- La définition du produit
- La méthode de travail, les différentes étapes de la résolution du problème
- Les moyens mis en œuvre
- Les relations avec les autres membres de l'équipe et avec les autres services de l'entreprise et des services extérieurs
- Le compte-rendu de la planification des activités
- Les documents élaborés et le temps passé.

Nota : pas de nouvelle présentation de l'entreprise, si celle-ci est la même qu'en première année.

Dans le cas d'une entreprise différente en terminale, faire une courte présentation de celle-ci, de ses produits, du marché, des ses ressources humaines et économiques., de son bureau d'études

Evaluation pour la certification du diplôme

Sous-épreuve A.3 : Evaluation de la formation en milieu professionnel
Coefficient : 2

U.31

● Contenus de la sous-épreuve :

Les périodes de formation en milieu professionnel permettent de vérifier l'aptitude du candidat à :

- rechercher, gérer et exploiter une documentation technique,
- rechercher, choisir et identifier les composants et les produits manufacturés nécessaires,
- exploiter un environnement informatique comportant des logiciels professionnels pour effectuer des calculs, produire une modification, mettre à jour un dossier, élaborer un dossier de définition
- prendre en compte les contraintes économiques de l'entreprise et les facteurs de compétitivité, participer au suivi et au développement du produit
- situer son activité dans le fonctionnement global du bureau d'étude et de l'entreprise.
- communiquer dans l'entreprise.

Cette sous-épreuve vise principalement la validation des compétences **C14, C21, C31, C32, C33, C41, C42** du référentiel de certification et des connaissances technologiques associées correspondant aux chapitres **S1, S2, S3, S5, S6** du programme ainsi que celles du domaine de l'économie-gestion.

● Evaluation :

L'évaluation prend appui sur un dossier élaboré par le candidat au cours de sa formation et sur un mémoire dans le cas du contrôle ponctuel.

Elle prend en compte :

- la qualité des productions au regard du problème posé,
- la connaissance de l'entreprise et des produits,
- la qualité de la présentation écrite et orale.
- l'analyse des résultats obtenus (aux plans techniques et économiques) suite à ses propositions.

→ Contrôle en cours de formation :

L'évaluation prend appui sur le dossier élaboré par le candidat au cours de sa formation en entreprise. Préalablement à chaque période de formation en milieu professionnel, les objectifs sont fixés par les professeurs et les formateurs de l'entreprise. Ils sont consignés dans ce dossier.

Le candidat dresse la liste des activités qu'il a exercées au cours de cette même période.

Pour exercer ces activités, le candidat doit mettre en œuvre des aptitudes spécifiques telles que :

- ◆ prendre des responsabilités et des décisions adaptées à son niveau de compétence,
- ◆ dialoguer et communiquer avec les différents services, avec les fournisseurs...
- ◆ participer à un travail en équipe,
- ◆ prendre en compte les ressources et contraintes économiques de l'entreprise.

Ces aptitudes sont appréciées par les professeurs (du secteur industriel et du secteur économie-gestion) et les formateurs de l'entreprise au cours de la période de formation et à l'occasion de la présentation par le candidat de son dossier d'activité (durée maximale de la présentation et des échanges : 30 minutes). **Les professeurs et les formateurs de l'entreprise font un bilan d'activité et attribuent conjointement la note qui sera proposée au jury.**

TABLEAU DES COMPETENCES TERMINALES DU DOMAINE PROFESSIONNEL

Les cases grisées avec croix correspondent aux savoirs les plus directement concernés par cette sous-épreuve.

Savoirs associés

C	Compétences	S1	S2	S3	S4	S5	S6
C11	Décoder un CDCF						
C12	Analyser un produit						
C13	Analyser une pièce						
C14	Collecter des données		X	X		X	
C21	Organiser son travail	X		X			X
C22	Étudier et choisir une solution						
C31	Définir une solution, un projet en exploitant des outils informatiques		X	X		X	
C32	Produire les dessins de définition de produit			X			
C33	Produire les documents connexes		X	X		X	
C41	Communiquer dans le cadre d'une revue de projet		X	X		X	
C42	Communiquer en entreprise		X			X	X

S1 - Analyse fonctionnelle et structurelle

S2 - La compétitivité des produits industriels

S3 - Représentation d'un produit technique

S4 - Comportement des systèmes mécaniques – Vérification et dimensionnement

S5 - Solutions constructives - Procédés - Matériaux

S6 - Ergonomie - Sécurité

Dispositif d'évaluation pour la certification			
Période	Éléments pris en compte	Evaluateurs	barème
N°1& 2	Suivi des activités confiées	Tuteur + prof STI	/40
	Appréciations générales	Tuteur	
	Compétences maîtrisées	Tuteur + prof STI	
	Rapport d'activité	Tuteur + prof STI + prof éco-gestion	/30
N°3	Suivi des activités confiées	Tuteur + professeur	/60
	Appréciations générales	Tuteur	
	Compétences maîtrisées	Tuteur + professeur	
	Rapport d'activité	Tuteur + prof STI + prof éco-gestion	/40
	Exposé oral de 30 minutes	Tuteur + prof STI + prof éco-gestion	/30
TOTAL			/ 200

* présence du tuteur souhaitable.