

<p>ministère éducation nationale jeunesse vie associative</p> 	<p>Secrétariat Général Direction générale des ressources humaines</p>	<p>MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE</p>
---	---	---

**CONCOURS D'ACCÈS AU CORPS
DES PROFESSEURS DE LYCÉE PROFESSIONNEL**

SECTION Génie Industriel

Option : Matériaux souples

Concours externe et CAFEP

Rapport des membres du jury

SESSION 2011

**LES RAPPORTS DES JURYS DES CONCOURS SONT
ÉTABLIS SOUS LA RESPONSABILITÉ DES
PRÉSIDENTS DE JURY**

CONCOURS D'ACCÈS AU CORPS DES PLP

**Section : Génie Industriel
Option : Matériaux Souples**

Concours externe et CAFEP

MEMBRES DU JURY DE LA SESSION 2011

Président de jury : Jean-Michel SCHMITT - IGEN

Vice-président : Christian MESSAGE - IA - IPR - Académie de Paris

Vice-présidente : Francine DENEUVILLE-SLOMINSKI : IEN ET Académie de Lille.

Secrétariat Général : Marie-Noëlle BOUTIN-ARNAUD

Épreuves d'admissibilité :

Étude d'un système technique et/ou d'un processus et/ou d'une organisation

Béatrice BORRIELLO – Professeur au Lycée professionnel LA Calade Marseille

Corinne LECOT - Professeur au lycée Professionnel Jean Mermoz - Vire

Jean-Louis THOMAS - IEN - ET - Académie de Caen

Valérie VAUVERT- Professeur au lycée Professionnel Jean Mermoz - Vire

Épreuve de synthèse

BOUTIN-ARNAUD – Professeur au LOP Élisabeth Lemonnier Paris

Nadège COSTA - Professeur au Lycée Sévigné – Tourcoing

Heidi STOEYMEYT – Professeur au LEGT Raoul Follereau Belfort

Béatrice BORRIELLO - Professeur au Lycée professionnel LA Calade Marseille

Épreuves d'admission :

Épreuve sur Dossier et AFE

Corinne LECOT - Professeur au lycée Professionnel Jean Mermoz –

Valérie VAUVERT- Professeur au lycée Professionnel Jean Mermoz - Vire

Lucien RANGUIS - IEN - ET - Académie d'Aix-Marseille

Jean-Louis THOMAS - IEN - ET - Académie de Caen

Martine LARDIER – IEN ET Académie de Besançon

Béatrice BORRIELLO - Professeur au Lycée professionnel LA Calade Marseille

Présentation d'une séquence de formation

Nadège COSTA - Professeur au Lycée Sévigné – Tourcoing

Francine DENEUVILLE - SLOMINSKI - IEN - ET - Académie de Lille

Annick SENELAS – Chef de Travaux – Boulogne sur mer

Dominique PERETTI - IEN - ET - Académie de Nancy – Metz

BOUTIN-ARNAUD – Professeur au LOP Élisabeth Lemonnier Paris

Heidi STOEYMEYT – Professeur au LEGT Raoul Follereau Belfort

La session 2011 du concours externe PLP Génie Industriel option Matériaux Souples s'est déroulée dans de bonnes conditions :

- Du 14 au 17 décembre 2010 au lycée Élixa Lemonnier à Paris pour la correction des épreuves d'admissibilité ;
- Du 16 au 26 mai 2011 au lycée Élixa Lemonnier à Paris.

Le jury adresse de vifs remerciements au chef d'établissement et au chef de travaux ainsi qu'à leurs collaborateurs pour l'accueil qui lui a été réservé pendant ces périodes.

Résultats statistiques

Concours externe

Inscrits	Nombre de postes	Présents aux deux épreuves d'admissibilité	Admissibles	Admis
98	17	64	40 + 1 CP/PLP	17

Moyenne obtenue par le premier candidat admissible	17,00
Moyenne obtenue par le dernier candidat admissible	7,13
Moyenne obtenue par le premier candidat admis	15,21
Moyenne obtenue par le dernier candidat admis	10,71

CAFEP PLP

Inscrits	Nombre de postes	Présents aux épreuves d'admissibilité	Admissibles	Admis
6	1	4	0	0

Moyenne obtenue par le premier candidat admissible	
Moyenne obtenue par le dernier candidat admissible	
Moyenne obtenue par le premier candidat admis	
Moyenne obtenue par le dernier candidat admis	

Rapport du jury de l'épreuve d'admissibilité

Épreuve de synthèse.

Le sujet proposé mobilise les connaissances techniques et scientifiques du programme du BTS Industries des Matériaux Souples options productique et modélisme industriel et du BTS Productique Textile et prend en compte l'expérience professionnelle qui peut être acquise en cinq années de pratique professionnelle.

1 – Présentation du sujet

Le sujet s'appuie sur l'exploitation du dossier ressources relatif à une veste de protection contre les intempéries. Organisées en trois parties, les différentes questions du sujet peuvent être traitées indépendamment les unes des autres même si elles s'articulent autour d'un même support.

- Étude de matière textile :
 - Comparer deux matériaux répondant au cahier des charges ;
 - Proposer le matériau correspondant à la veste définie.

- Enrichissement d'une base de données :
 - Proposer trois éléments de produit pour la veste avec une description technique ;
 - Choisir et justifier l'élément bas de manche répondant au cahier des charges.

- Conception et développement du sous-ensemble bas de manche :
 - Définir géométriquement et dimensionnellement les éléments du bas de manche ;
 - Compléter la représentation afin de définir les solutions technologiques à la réalisation en tenant compte du cahier des charges ;
 - Présenter le processus opératoire ;
 - Calculer le coût de fabrication de l'élément bas de manche (temps de fabrication et coût de façon) ;
 - Proposer une fiche qualité pour le contrôle dimensionnel.

L'évaluation porte sur :

- Le choix du matériau et la justification ;
- Les performances des deux déclinaisons du matériau utilisé ;
- Le choix et la justification de la matière première la plus appropriée en rapport à l'extrait du cahier des charges ;
- La conception et la mise au point des éléments du patronnage industriel du bas de manche ;
- La représentation des solutions technologiques répondant au cahier des charges ;
- La définition du processus opératoire ;
- Le calcul des temps de fabrication (coupe, montage et manipulation) ;
- Le calcul du coût de fabrication (matières premières, fournitures et façon).

2- Analyse globale des résultats

Globalement, les résultats présentent des écarts significatifs entre les copies. Parmi les meilleurs résultats, le jury apprécie la pertinence et la qualité des réponses qui révèlent une compréhension du sujet à traiter et une capacité d'analyse.

Sur la forme, le jury constate que :

- certaines parties du sujet ne sont pas traitées ;
- les documents non complétés ne sont pas rendus ;
- la rédaction manque de lisibilité au niveau de l'écriture avec des ratures, des fautes d'orthographe, des abréviations de mots.

Sur le fond, le jury regrette que :

- les documents techniques (dessin de définition, nomenclature,...) ne respectent pas les normes, sont incomplets, manquent de qualité et de soin ;
- les solutions technologiques ne soient pas identifiées ou correctement représentées ;
- le dessin de définition ne soit pas en cohérence avec la nomenclature ;
- la préparation à cette épreuve ne soit pas assurée en tenant compte des épreuves précédentes et des rapports de jurys ;

3- Commentaires et recommandations à l'attention des candidats

Le jury tient à préciser qu'un candidat, futur professeur, doit être capable, après une étude détaillée :

- de restituer les connaissances relatives à la technologie des textiles, notamment des textiles techniques et innovants ainsi que l'approche scientifique d'une problématique ;
- d'interpréter un cahier des charges ;
- d'exploiter des données et d'analyser des résultats pour effectuer des choix pertinents ;
- de construire des produits ou éléments de produits à partir d'un cahier des charges ;
- d'interpréter des procédés de fabrication relatifs à différents types de produits ;
- de formuler des conclusions claires et précises.

Le jury constate que les candidats ont éprouvé des difficultés à interpréter le sujet et à organiser objectivement leurs réponses et conseille donc aux futurs candidats :

- d'analyser la problématique posée ;
- de se positionner dans le contexte en relation avec la situation réelle donnée ;
- d'organiser une réflexion globale de résolution de problèmes ;
- de proposer des solutions pertinentes et cohérentes ;
- de justifier les propositions.

Le jury rappelle que les connaissances relatives au métier doivent être maîtrisées et exploitées en les adaptant au contexte. Les solutions proposées doivent être exprimées clairement et lisiblement sous forme de tableaux, d'énumération....

4. Conclusions

Les candidats se doivent de présenter l'ensemble de leur travail de façon structurée, claire, précise et de mettre en avant leur démarche d'analyse et de synthèse. Ils doivent impérativement préparer l'épreuve dans cette direction.

Il semble important de rappeler aux candidats qu'ils doivent compléter leur formation générale et technologique au regard des sujets des différentes épreuves. Le niveau minimal requis est le BTS Industries des Matériaux Souples options productique et modélisme industriel et du BTS Productique Textile.

5. Résultats

64 candidats ont composé, dont 4 pour le CAFEP, la moyenne des notes obtenues est de 9,55 avec :

- 19,8 comme meilleure note ;
- 0,7 comme note la plus basse.

Rapport du jury de l'épreuve d'admissibilité Étude d'un système, d'un processus et/ou d'une organisation

1. Présentation du sujet

Le programme de référence minimal du concours est celui des BTS de la filière (BTS Industries des Matériaux Souples, options productique et modélisme industriel, BTS Productique Textile) et prend en compte l'expérience professionnelle acquise par les candidats.

2. Analyse globale des résultats

Le jury constate que la majorité des candidats n'a pas traité le sujet dans sa totalité.

Le jury constate que le soin et la présentation de la majorité des copies se sont dégradés par rapport aux années antérieures.

Certains candidats n'ont pas rendu la totalité des documents réponse.

Dans l'ensemble :

- la maîtrise des outils de gestion et de planification est approximative ;
- la réflexion manque de pertinence et de logique dans les résultats.

3. Commentaires et recommandations à l'attention des candidats

Partie A : Optimiser un processus de production.

Cette partie comprenait 6 questions :

Les 3 premières questions n'ont pas été comprises et ont donc entraîné des réponses très superficielles, incorrectes, mal rédigées et particulièrement peu soignées.

Le calcul de délai a été assez souvent traité, mais là encore, les réponses manquaient de clarté, de logique et de cohérence.

Les questions 5 et 6 ont rarement été exploitées ou très peu réussies. La présentation a été très peu élaborée en général. D'autre part, certaines réponses n'étaient pas en adéquation avec le sujet.

Partie B : Planifier la production de commandes.

Dans cette partie, tous les documents réponses n'ont pas été complétés, notamment les plannings. Les tableaux du document réponse DR2 n'ont pas toujours été compris. Le calcul des délais était faux car les consignes pour "arrondir" n'ont pas été respectées. La réalisation et l'exploitation des plannings ne sont pas maîtrisées, la présentation a manqué de rigueur et de soin.

Partie C : Calculer le coût d'obtention de la qualité.

Cette question a été globalement bien traitée. Les calculs du coût d'obtention de la qualité ont été faits sans qu'ils soient identifiés. La ventilation dans les quatre familles a été parfois aléatoire. Les graphiques proposés n'ont pas toujours été pertinents et le choix des échelles incohérent. Les deux dernières questions ont été rarement traitées où lorsqu'elles l'ont été, la démarche et les résultats étaient faux.

4. Conclusions

Le jury conseille aux candidats de prendre suffisamment de temps pour étudier l'ensemble des données fournies, afin de proposer une réponse juste à la problématique posée.

D'une manière générale, une présentation soignée du travail rendu, la qualité et l'exactitude du vocabulaire technique et scientifique utilisé ainsi que l'orthographe et l'utilisation pertinente des documents supports sont particulièrement appréciées par le jury.

Le jury rappelle que les copies doivent être paginées et agrafées dans l'ordre et que tous les documents réponses doivent être joints à la copie, même si ceux-ci ne sont pas renseignés par le candidat.

Le jury conseille vivement aux futurs candidats de prendre connaissance des programmes des BTS cités et de travailler les contenus qui y font référence. La présentation au concours exige un minimum de connaissances technologiques et scientifiques qui doivent être maîtrisées par les candidats.

5. Résultats

63 candidats ont composé, dont 4 pour le CAFEP, la moyenne des notes obtenues est de 7,08 avec :

- 19,8 comme meilleure note ;
- 0,3 comme note la plus basse.

Rapport du jury de l'épreuve d'admission

Épreuve sur dossier et AFE

1. Présentation de l'épreuve

Le jury rappelle l'évolution des textes réglementaires concernant cette épreuve (JORF n°0004 du 6 janvier 2010 dont extrait dans encadré ci-dessous) et ayant pris effet à la session 2011.

Épreuve sur dossier comportant **deux parties**. 14 points sont attribués à la première partie et 6 points à la seconde. (Durée de la préparation : une heure trente minutes ; durée totale de l'épreuve : une heure ; coefficient 3.)

Première partie : soutenance de dossier devant le jury d'un dossier réalisé par le candidat dans l'un des domaines de la spécialité préparée, suivie d'un entretien avec le jury. (Présentation n'excédant pas vingt minutes ; entretien avec le jury : vingt minutes.)

L'épreuve permet d'apprécier l'authenticité et l'actualité du problème choisi par le candidat, sa capacité à en faire une présentation construite et claire, à mettre en évidence les questionnements qu'il suscite et à en dégager les points remarquables et caractéristiques de la discipline. Elle permet également au candidat de mettre en valeur la qualité de son dossier et l'exploitation pédagogique qu'il peut en faire dans le cadre d'un enseignement.

Le dossier est relatif à une production destinée à être fabriquée en petite, moyenne ou grande série ou en pièce unique. Il s'appuie sur une situation rencontrée en milieu professionnel et résultant d'une recherche personnelle. Son contenu est susceptible d'être utilisé pour une application pédagogique en lycée professionnel.

En utilisant les moyens courants de communication (vidéoprojecteur et informatique associée disponibles sur le lieu du concours), le candidat présente le support d'étude, ainsi que les investigations conduites qui pourraient, selon lui, donner lieu à des exploitations pertinentes en lycée professionnel.

Lors de la présentation, le candidat justifiera le choix du support d'étude et les investigations conduites.

Les dossiers doivent être déposés au secrétariat du jury cinq jours francs au moins avant le début des épreuves d'admission.

Seconde partie : interrogation portant sur la compétence « Agir en fonctionnaire de l'État et de façon éthique et responsable ». (Présentation : dix minutes ; entretien avec le jury : dix minutes.)

Le candidat répond pendant dix minutes à une question, à partir d'un document qui lui a été remis au

début de l'épreuve, question pour laquelle il a préparé les éléments de réponse durant le temps de préparation de l'épreuve. La question et le document portent sur les thématiques regroupées autour des connaissances, des capacités et des attitudes définies, pour la compétence désignée ci-dessus, dans le point 3 « Les compétences professionnelles des maîtres » de l'annexe de l'arrêté du 19 décembre 2006.

L'exposé se poursuit par un entretien avec le jury pendant dix minutes.

Déroulement de l'épreuve, session 2011

Cette année, l'épreuve s'est déroulée de la manière suivante : le candidat dispose d'une heure et trente minutes pour préparer le sujet relatif à l'interrogation portant sur la compétence « Agir en fonctionnaire de l'État de façon éthique et responsable (AFE) » et installer l'environnement matériel de son exposé sur le dossier technique et pédagogique. Il dispose pour cela d'un poste informatique multimédia avec accès à l'Internet. Le sujet « AFE » comporte des liens hypertextes vers des textes susceptibles d'être exploités comme ressources. Le candidat formule ses réponses aux questions posées sur un document libre qu'il présentera devant le jury.

Première partie - soutenance du dossier d'une situation professionnelle.

Au cours de cet exposé, le candidat doit mettre en évidence :

- les raisons qui ont présidé au choix du thème ;
- la documentation technique rassemblée ;
- le travail personnel réalisé, en particulier dans le cas d'un travail d'entreprise ;
- son travail personnel ;
- les objectifs pédagogiques choisis ;
- la structure de la séquence choisie, en particulier le travail demandé aux élèves et les connaissances nouvelles apportées ainsi que la stratégie de leur évaluation.

L'entretien de 20 minutes au maximum permet au jury :

- d'approfondir certains points du projet ;
- de demander la justification de solutions adoptées ;
- de faire préciser les exploitations pédagogiques possibles
- de mesurer les connaissances du candidat quant à la finalité et l'évolution de la discipline ainsi qu'à l'organisation d'un établissement scolaire.

2. Analyse globale des résultats

Le jury constate et apprécie :

- l'utilisation des moyens modernes de communication dans l'exposé oral des dossiers ;
- des supports techniques authentiques et innovants issus de l'entreprise présentant une valeur ajoutée et permettant une exploitation pédagogique pertinente ;
- le temps dédié à l'exposé bien géré par les candidats.

Le jury constate et regrette encore :

- l'absence de problématique lorsque le choix du produit n'est pas induit par une situation réelle d'entreprise ;
- le manque de développement scientifique et technique dans la partie technique ; le candidat ne doit pas se limiter à une description d'entreprises, de produits, de matériaux ou de parcours professionnels ;
- l'absence de documents techniques réels (cahier des charges) au profit de documents collectés sur internet ou inventés
- l'incohérence des développements pédagogiques proposés au regard des possibilités du produit étudié ;
- que l'exploitation pédagogique en lien avec le support issu de l'entreprise ne fasse pas l'objet de « cours » dispensés dans des sous disciplines de l'enseignement professionnel.

Les candidats, dans leur majorité, ont des connaissances sur les réformes relatives à l'enseignement professionnel d'une part et à la filière des métiers de la mode d'autre part, même s'ils semblent éprouver des difficultés pour en synthétiser les objectifs. Le jury regrette toutefois une connaissance encore insuffisante de la réglementation relative :

- aux périodes de formation en milieu professionnel (durée, objectifs, organisation, rôle de l'enseignant...) ;
- aux modalités d'évaluation (ponctuel, CCF, etc..)
- à l'organisation des enseignements professionnels (horaires dédiés à la discipline, rôle des différents acteurs).

3- Commentaires et recommandations à l'attention des candidats

Les candidats doivent connaître les diplômes (hiérarchie et objectifs de formation) proposés en LP, dans la filière des métiers de la mode.

3.1. Le dossier

Il doit comporter :

- un sommaire ;
- une introduction ;
- une partie technique ;
- une partie pédagogique ;
- une conclusion ;
- une bibliographie et annexes éventuelles.

La partie technique

Le support technique doit avoir un caractère authentique, correspondre à une réalité industrielle actuelle et appartenir aux champs professionnels des métiers de la mode.

Les solutions industrielles doivent être explicitées et le candidat doit en maîtriser tous les aspects pour être en mesure de les présenter au jury et d'en exprimer la pertinence.

Compte tenu de la diversité des domaines entrant dans les industries relatives aux matériaux souples, il est conseillé :

- de faire preuve d'originalité dans le choix du support technique tout en restant dans le domaine de la confection vestimentaire.
- de prendre en compte l'évolution des nouvelles technologies.

La partie technique doit mettre en évidence une problématique réelle dont le candidat proposera une démarche de résolution à son plus haut niveau de compétences.

Le dossier doit être constitué de véritables documents techniques (éléments, fiches, croquis, schémas, extraits du cahier des charges esthétique et fonctionnel issu de l'entreprise...), à caractère technique et scientifique pouvant être exploités dans la partie pédagogique.

La partie pédagogique

Elle permet au candidat de démontrer qu'il est capable :

- de repérer des séquences pédagogiques pouvant être développées à partir d'une problématique identifiée et d'un référentiel de filière (du CAP au Bac Pro) ;
- de situer ces séquences dans un parcours de formation (par exemple sous forme de tableau synoptique).

Cette partie pédagogique permet aussi au candidat de démontrer :

- qu'il connaît les contenus d'enseignement de la discipline dans les divers niveaux de formation au lycée professionnel ;
- qu'il a réfléchi à la dimension de la relation avec le milieu économique ;
- qu'il a réfléchi à la dimension civique de tout enseignement et plus particulièrement à celui de la spécialité dans laquelle il devra exercer.

Cette partie pourra viser différents niveaux de formation professionnelle. Le candidat devra toutefois développer les axes directeurs d'une séquence (cours, TD, TP et/ou synthèse), au niveau Bac Pro, en relation avec la problématique identifiée dans la partie technique.

Pour cela le candidat doit :

- fixer l'objectif à atteindre ;
- définir les acquis utiles pour cette séquence ;
- exploiter les documents techniques du dossier ;
- utiliser des ouvrages pédagogiques ;
- proposer une situation d'évaluation.

3.2. L'exposé

Le candidat doit, dans la durée de 20 minutes, soutenir son dossier en faisant ressortir les points importants de chacune des deux parties (technique et pédagogique) sous une forme synthétique. Pour cela, le candidat doit s'y entraîner.

L'exposé doit s'appuyer sur des situations présentées dans le dossier. Il est rappelé aux candidats que le jury prend connaissance des dossiers avant l'épreuve et s'assure, lors de l'entretien, de l'authenticité de son contenu. La remise au moment de l'épreuve d'un second dossier en rapport avec l'exposé ne peut pas être acceptée.

La soutenance se prépare. Il convient de prévoir un plan, un résumé de l'exposé comprenant les deux parties (technique et pédagogique), une introduction et une conclusion de façon à bien gérer le temps imparti.

3.3. L'entretien

Il doit permettre de vérifier les aptitudes à la relation, à la communication, à l'expression orale, à l'analyse et à la synthèse. Il doit également permettre de vérifier que le candidat a des connaissances élémentaires sur l'organisation d'un établissement scolaire du second degré et notamment d'un lycée professionnel.

Le candidat doit écouter attentivement les questions posées afin de formuler des réponses pertinentes et argumentées.

4. Conclusion

Selon le cursus du candidat, le jury lui conseille :

- d'approfondir ou d'actualiser sa connaissance de l'industrie dans l'entreprise.
- d'entrer en relation avec une équipe pédagogique d'un lycée professionnel pour obtenir des informations pouvant aider au développement de séquences pédagogiques selon une démarche structurée et pertinente. En particulier, les candidats ne doivent pas se priver d'aborder les nouvelles pratiques pédagogiques.

Cette épreuve ne peut être improvisée. Le jury conseille aux futurs candidats de s'y préparer dès leur inscription au concours.

Deuxième partie : interrogation portant sur la compétence « Agir en fonctionnaire de l'État et de façon éthique et responsable »

Commentaires du jury concernant la seconde partie :

Le jury constate un manque de préparation de cette épreuve par les candidats et regrette que les candidats n'aient pas su tirer profit des ressources mises à leur disposition. Il regrette également une présentation rapide du sujet qui se résume souvent à une relecture du sujet, et un exposé de leur proposition de solution sans mise en perspective du problème.

On peut également noter un manque de clarté dans la définition des rôles et missions des différentes instances d'un lycée professionnel (conseil d'administration, conseil de discipline, commission permanente...). Par ailleurs, les candidats ne font que très peu référence aux comités d'hygiène sécurité et condition de travail lorsqu'il s'agit d'aborder ces problèmes.

Le jury a également constaté une certaine volonté des candidats à ne pas prendre de décision tranchée dans l'expression de leurs recommandations et conclusions.

Le jury conseille aux futurs candidats de :

- Se préparer en amont des épreuves du concours en :
 - o Se familiarisant avec le site du MEN pour accéder et exploiter rapidement les informations fournies.
 - o S'informer dans un EPLE du fonctionnement de ce dernier afin de mieux connaître les rôles et missions des différentes instances qui se rattachent à un établissement (CA, CESC, conseil de discipline, conseil pédagogique, CHSCT, commission permanente, CVL...etc.).
- De connaître les droits et les devoirs d'un fonctionnaire de l'éducation nationale.
- De s'informer et approfondir « les compétences professionnelles des maitres » de l'annexe 3 de l'arrêté du 19 décembre 2006.

5. Résultats

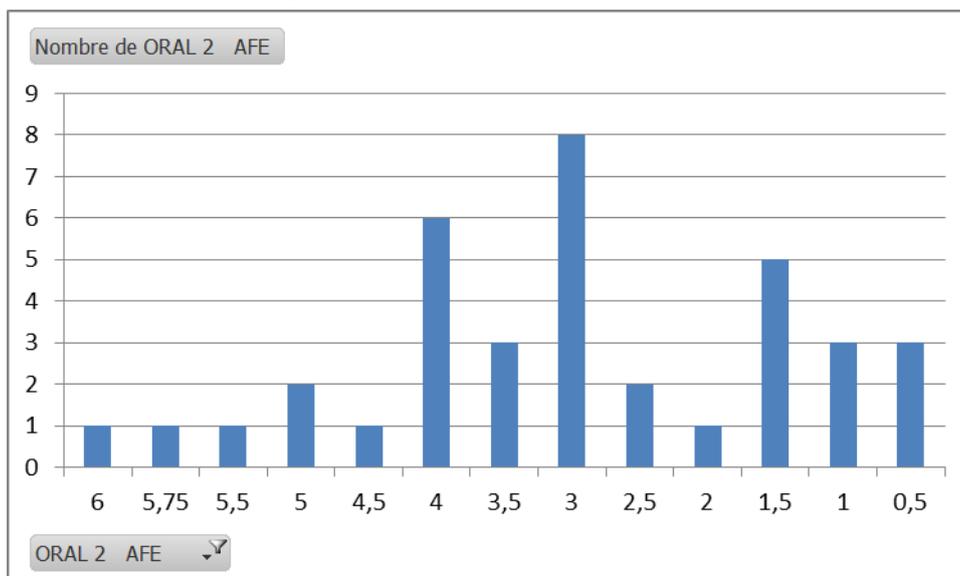
37 candidats ont composé, la moyenne des notes obtenues pour la première partie est de **7,55 sur 14** et de **2,95 sur 6** pour la seconde partie.

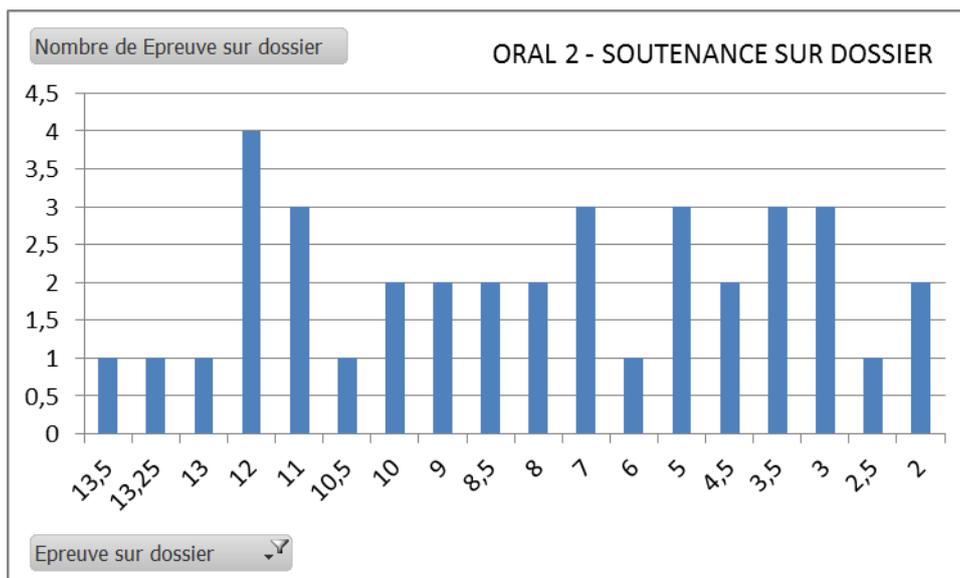
Pour la première partie :

- 13,55 / 14 comme meilleure note
- 02,00 / 14 comme note la plus basse.

Pour la seconde partie :

- 6 / 6 comme meilleurs note
- 0,50 / 6 comme note la plus basse.





Exemple de sujet « Agir en fonctionnaire de l'état et de façon éthique et responsable »

Thème : Laïcité

Document :

Respect de la laïcité : <http://www.education.gouv.fr/bo/2004/21/MENG0401138C.htm>

Le règlement intérieur dans les EPLE : <http://www.education.gouv.fr/bo/2000/special8/regl.htm>

Le principe de laïcité en matière religieuse est au fondement du système éducatif français depuis la fin du XIXe siècle. L'enseignement public est laïc depuis les lois du 28 mars 1882 et du 30 octobre 1886. Elles instaurent l'obligation d'instruction et la laïcité de des personnels et des programmes. L'importance de la laïcité dans les valeurs scolaires républicaines a été accentuée par la loi du 9 décembre 1905 instaurant la laïcité de l'État.

L'éthique et la responsabilité du professeur fondent son exemplarité et son autorité dans la classe et dans l'établissement.

Le respect des croyances des élèves et de leurs parents implique :

- l'absence d'instruction religieuse dans les programmes
- la laïcité du personnel
- l'interdiction du prosélytisme

Référence :

« *Connaissance des valeurs de la république et les textes qui les fondent : liberté, égalité, fraternité ; laïcité ; refus de toutes les discriminations ...* »

« *Faire comprendre et partager les valeurs de la république* »

« *Respecter et faire respecter le règlement intérieur...* »

Présentation de la situation :

En cours d'année scolaire, un élève dans la classe dont vous êtes professeur principal aborde une tenue vestimentaire qui exprime de manière évidente une appartenance religieuse.

Questions :

1/ Quelle attitude adoptez-vous vis-à-vis de l'élève et quelles dispositions prenez-vous dans l'immédiat ?

2/ Quels sont les droits de l'élève en relation avec les valeurs de la république ?

Rapport du jury de l'épreuve d'admission

Présentation d'une séquence de formation portant sur les programmes du lycée professionnel.

1. Présentation de l'épreuve :

Durée : travaux pratiques : quatre heures ; préparation de l'exposé : une heure ; exposé : trente minutes ; entretien : trente minutes ; coefficient 3.

L'épreuve a pour but d'évaluer, dans l'option choisie, **l'aptitude du candidat à concevoir et à organiser une séquence de formation reposant sur la maîtrise de savoir-faire professionnels**, en fonction d'un **objectif pédagogique imposé** et d'un **niveau de classe donné**. Elle prend appui sur **les investigations et les analyses effectuées au préalable** par le candidat au **cours de travaux pratiques** relatifs à un système technique ou à un processus. La séquence de formation s'inscrit dans les programmes de lycée professionnel dans la discipline considérée.

Le candidat est amené au cours de sa présentation orale à :

- **expliciter la démarche méthodologique, à mettre en évidence les informations, données et résultats issus des investigations conduites au cours des travaux pratiques** qui lui ont permis de construire sa séquence de formation ;
- **décrire la séquence de formation** qu'il a élaborée ;
- présenter de manière détaillée une des séances de formation constitutives de la séquence.

Au cours de l'entretien avec le jury, le candidat est conduit plus particulièrement à préciser certains points de sa présentation ainsi qu'à expliquer et justifier les choix de nature didactique et pédagogique qu'il a opérés dans la construction de la séquence de formation présentée.

2. Présentation du sujet

L'exemple de sujet est donné ci après, il est axé sur la conception en CAO et la réalisation d'un produit à partir d'une figurine et d'une base informatisée.

Dans un premier temps, le travail à réaliser consiste à mettre au point un nouveau modèle à partir de la transformation numérique d'un modèle de base, à effectuer le patronnage et la réalisation du prototype. Dans un second temps, le travail consiste à élaborer une séquence pédagogique en tenant compte des investigations et des résultats obtenus durant la première phase. L'épreuve se termine par un exposé oral des activités réalisées et un entretien avec les membres du jury. L'objectif est de présenter une séquence pédagogique après avoir conduit correctement la reconception d'un modèle et la réalisation de son prototype.

3. Analyse globale des résultats

La très grande majorité des candidats a utilisé l'outil informatique en toute autonomie, tous les travaux ont été imprimés. Les membres du jury ont assisté un faible nombre de candidats dans la prise en main de l'outil « logiciel » et dans la méthodologie de la transformation de la base du modèle. La réalisation du prototype a abouti dans les temps pour la majorité des candidats. La qualité de cette réalisation est directement liée au niveau de maîtrise des techniques de conception et de fabrication mais surtout au degré de réflexion mené en amont. La plupart des candidats a de grosses difficultés à élaborer une séance de formation sous forme de travaux pratiques. Le déroulement proposé est souvent succinct voir non adapté, les membres du jury constatent une confusion entre les compétences, les objectifs, et les savoirs technologiques associés. Ils remarquent également une méconnaissance du référentiel de formation et d'évaluations en lycée professionnel.

4. Commentaire à l'attention des candidats

L'étude et l'analyse du sujet

Les candidats n'ont pas toujours apporté suffisamment d'importance à la problématique posée. Le sujet a souvent été traité sans prendre en compte les contraintes et le contexte.

Les techniques de conception

L'outil informatique permet une mise en œuvre rapide des notions fondamentales de conception. Les méthodes de mise au point du patron et patronnage d'un modèle nécessitent une démarche structurée et une préparation méthodologique. Les données de base doivent être avant tout contrôlées. Les lignes ne peuvent être déplacées ou supprimées sans avoir de conséquences sur l'ensemble du produit notamment la suppression de la pince poitrine.

Les techniques de réalisation

Beaucoup de candidats ne respectent pas les règles fondamentales de sécurité, d'ergonomie et d'organisation aux postes de travail : CAO, coupe, montage et repassage. Les notions fondamentales liées à la connaissance des matières d'œuvre, de la mise en œuvre des matériels, des processus de réalisation n'ont pas toujours apporté la preuve d'une maîtrise et d'un savoir faire.

L'exposé et l'entretien

La majorité des candidats n'a pas établi de plan pour présenter l'exposé. Certains n'ont pas su gérer le temps pour la préparation de l'intervention orale. Ils ne font pas la différence entre une séquence ou une séance de travail. Ce qui pose problème pour déterminer l'objectif global et les objectifs intermédiaires. Les candidats dans leur très grande majorité, ont copié des parties du référentiel pour leur préparation pédagogique, ils n'ont pas défini avec précision l'objectif visé pour la séance présentée. La partie pédagogique est souvent trop générale et manque de précision dans les activités demandées aux élèves. Les développements pédagogiques proposés sont incohérents au regard des possibilités du produit étudié. La méconnaissance des contenus de formation conduisent à des choix de séquences pédagogiques inadaptées.

5. Recommandations à l'attention des candidats

La partie travaux pratiques :

Le jury conseille aux candidats de prendre davantage de temps pour étudier l'ensemble des données fournies, notamment l'analyse du modèle de base, avant de le transformer. La préparation de la conception est essentielle, le bien-être et le montage du prototype en dépendent.

La partie pédagogique

Elle permet au candidat de justifier s'il est capable :

- de repérer les séquences pédagogiques pouvant être développées à partir d'une problématique identifiée et d'un référentiel filière ;
- de situer des séquences dans un parcours de formation (par exemple sous forme de tableau synoptique).

Pour cela le candidat doit :

- fixer l'objectif à atteindre ;
- définir les acquis utiles pour cette séquence ;
- exploiter les documents techniques du dossier ;
- utiliser des ouvrages pédagogiques ;
- proposer une situation d'évaluation.

Cette partie pédagogique permet aussi au candidat de prouver :

- qu'il connaît les contenus d'enseignement de la discipline dans la formation au lycée professionnel ;
- qu'il connaît les modalités de formation et d'évaluation des différents niveaux ;
- qu'il a réfléchi à la dimension civique de tout enseignement et plus particulièrement à celui de la spécialité dans laquelle il devra exercer.

Selon le cursus du candidat, le jury lui conseille :

- d'approfondir ou d'actualiser sa connaissance de l'industrie en effectuant un ou des stages en entreprise et en privilégiant les secteurs innovants ;
- d'entrer en relation avec une équipe pédagogique d'un lycée professionnel pour obtenir des informations pouvant aider au développement de séquences pédagogiques selon une démarche structurée et pertinente.

6. Conclusions

D'une manière générale, cette épreuve nécessite une préparation sérieuse, la maîtrise des outils de modélisme assisté par ordinateur, une très bonne maîtrise des techniques de transformation et de fabrication en rapport avec le grade de qualité requis, une bonne gestion des différents temps ainsi qu'une préparation à l'exposé oral.

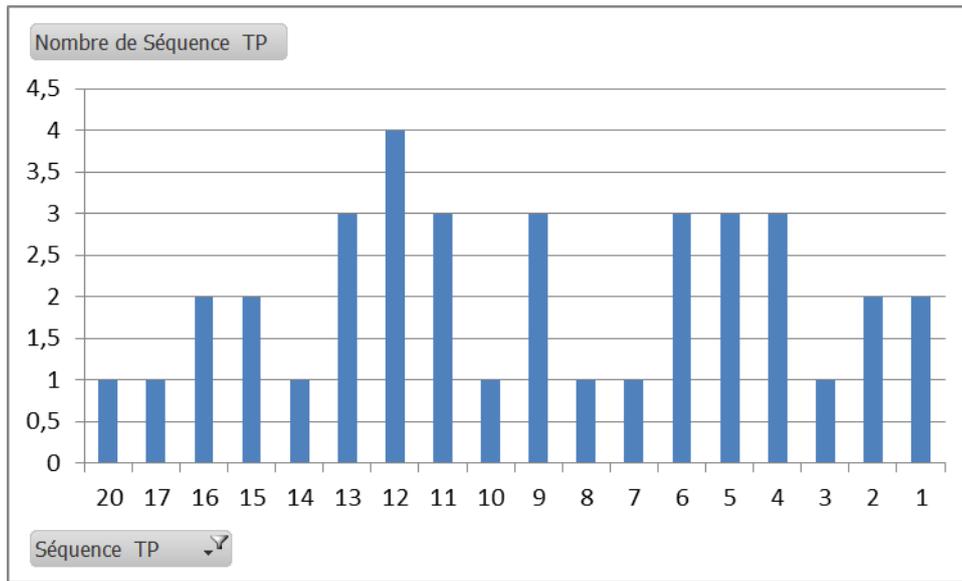
L'entretien doit permettre de vérifier les aptitudes à la relation, à la communication, à l'expression orale, à l'analyse et à la synthèse.

7. Résultats

37 candidats ont composé, la moyenne des notes obtenue est de : 9,14

- 20 comme meilleure note ;

- 1,46 comme note la plus basse.



Exemple de sujet

Présentation d'une séquence de formation portant sur les programmes du lycée professionnel.

1° partie : Travaux pratiques

Mise en situation :

L'entreprise "Détente", spécialisée dans la fabrication d'uniformes est sollicitée par une compagnie aérienne qui souhaite renouveler la tenue des hôtesses de l'air. Le bureau d'étude doit proposer une nouvelle ligne de modèles d'ensemble veste et robe, selon le cahier des charges du client. La première étude est dirigée vers la conception des robes, afin de proposer un choix au client, étudier le modèle de la robe Camélia.

Ressource :

- Fiche de présentation du modèle de robe Amandine (base de travail) ;
- Fiche de présentation du modèle de robe Camélia.

Matériels et équipements à disposition :

- Poste informatique équipé des logiciels Lectra Système et Vétigraph Expert ;
- Poste équipé d'une suite bureautique (Word, Excel, Power Point, accès Internet...) ;
- Vidéo projecteur, rétroprojecteur, transparents...
- Un poste de piquage (machine plate, type de point 301) ;
- Un poste de surfilage ;
- Un poste de repassage ;
- 1 Clé USB contenant le tracé de base du modèle de la robe Amandine (format Lectra et Vétigraph), et le référentiel du baccalauréat professionnel "Métiers de la mode vêtements".

Documents réponses :

- La transformation du modèle de la robe Camélia.

Travail demandé :

À partir des documents techniques ci-joint :

- Élaborer une séance de formation sous forme de travaux pratiques pour une classe de niveau de première baccalauréat professionnel métiers de la mode – vêtements.

L'objectif pédagogique visé doit permettre :

- D'acquérir les compétences professionnelles du modéliste, à savoir de modifier un patronnage industriel par transformation numérique d'une image de base.

Dans un premier temps, à partir du modèle de la robe Amandine :

- Réaliser la transformation qui permet de construire le modèle de la robe Camélia ;
- Vérifier la conformité des solutions retenues en réalisant la fabrication du devant.

Dans un second temps :

- Élaborer un scénario d'apprentissage répondant à l'objectif pédagogique en tenant compte des investigations et des résultats obtenus durant la phase de transformation de ce modèle.

Dans un troisième temps :

- expliciter la démarche méthodologique mise en œuvre et présenter à l'aide du vidéo projecteur et de façon détaillée une séance de formation permettant d'acquérir les compétences visées (compétences terminales C.2.31, C.2.43 et C.2.44).

Éléments à rendre :

Construction et Réalisation :

- Patronnage industriel.

Fabrication :

- Réalisation du devant.

Préparation de la séquence pédagogique :

- La fiche de préparation de séquence ;
- Les documents destinés aux élèves.

2° partie : Présentation devant le jury :

A- Présentation de la séquence pédagogique

- expliciter la démarche méthodologique mise en œuvre.

Le déroulement de la présentation devra mettre en évidence :

- Les objectifs de la séquence et leur relation avec les compétences terminales ;
- Les pré-requis et la méthode choisie pour les vérifier ;
- Les savoirs technologiques associés ;
- Les savoirs nouveaux à transmettre ;
- L'enchaînement des activités de la séquence (chronologie et connaissances nouvelles) ;
- Les aides pédagogiques utilisées (documents, extrait du dossier technique, transparents, vidéo projection, questionnaire...) ;
- Les modalités d'évaluation ;
- Tous commentaires pour expliciter la démarche pédagogique et stratégique.

B- Entretien avec le jury :

L'entretien permet au jury d'apprécier et d'évaluer les aptitudes à la relation, la communication, l'expression orale, l'analyse et à la synthèse du candidat. Il permet également de vérifier ses connaissances sur les contenus d'enseignement, les évaluations pédagogiques et les finalités de la spécialité.



Aussi féminine que sobre, cette robe réalisée en polyester, viscose et élasthane souligne le galbe de la silhouette. Cintrée à la taille elle met en valeur le corps de la femme. Les manches sont courtes, le modèle se ferme au milieu dos par une fermeture à glissière de montage invisible.



6	1	Fermeture à glissière	Plastique	à montage invisible
5	2	Enforme encolure dos	Polyester 62% Viscose 33% Élasthane 5%	Réf : 1105
4	1	Enforme encolure devant		
3	2	Manche		
2	2	Dos		
1	1	Devant		
Rp	Nb	Désignation	Matière	Renseignement
ROBE AMANDINE				



Aussi féminine que sobre, cette robe réalisée en polyester, viscose et élasthane souligne le galbe de la silhouette. Cintrée à la taille, la découpe sous la poitrine, celles aux côtés et l'encolure profonde mettent en valeur le corps de la femme. Les manches sont courtes, l'encolure est rehaussée d'un parement, le modèle se ferme au milieu dos par une fermeture à glissière de montage invisible.



9	1	Fermeture à glissière	Plastique	à montage invisible
8	2	Enforme encolure dos	Polyester 62% Viscose 33% Élasthane 5%	Réf : 1105
7	1	Enforme encolure devant		
6	2	Manche		
5	2	Dos		Réf : 2105
4	2	Parement empiècement		Réf : 1105
3	2	Empiècement devant		
2	2	Côté devant		
1	1	Devant		
Rp	Nb	Désignation	Matière	Renseignement
ROBE CAMELIA				

Éléments de corrigé de l'épreuve étude d'un système, d'un processus et/ou d'une organisation

PARTIE A

1.3.1- DOCUMENT REPONSE DR1

Code : AH220	Référence : BASIC
--------------	-------------------

Gamme opératoire				
Opération	Machine	Longueur en cm	Frq	Tps en min
PASSANTS.				
1-Faire passant.	AUTPAS	8,5	5	3,600
2-Glacier passant sur taille.	PPL1AIG	1	5	0,019
POCHE ITALIENNE				
3-Ourler poche italienne avec sac de poche.	PPL2AIG	21	2	0,207
4-Glacier fond et sac de poche.	PPL1AIG	2	2	0,015
5-Fermer sac de poche+insérer vignette composition.	SAFETY	39,5	2	0,207
POCHE DOS				
6-Ourler poche dos	PPL1AIG	16	1	0,067
7-Plaquer poche dos +insérer vignette.	PPL2AIG	47	1	0,231
POCHE TREILLIS				
8-Ourler poche treillis.	PPL1AIG	25,5	2	0,223
9-Assembler coin poche.	PPL1AIG	4,5	4	0,079
10-Surpiquer poche treillis.	PPL1AIG	54,5	2	0,483
11-Plaquer poche	PPL1AIG	54,5	2	0,483
12-Coulisser extrémité rabat.	PPL1AIG	13	4	0,228
13-Surpiquer rabat.	PPL1AIG	18,5	2	0,163
14-Plaquer rabat	PPL1AIG	18,5	2	0,163
15-Surpiquer rabat.	PPL1AIG	18,5	2	0,163
BRAGUETTE FG				
16-Surjeter braguette + soupont plié en deux.	SURJ	63	1	0,115
17-Poser FG + soupont sur devant droit.	PPL1AIG	18	1	0,079
18-Assembler fourche devant.	SAFETY	9,5	1	0,024
19-Surpiquer braguette en prenant FG.	PPL1AIG	20	1	0,087
20-Surpiquer fourche.	PPL2AIG	20	1	0,099
ASSEMBLAGE				
21-Assembler fourche dos.	BRASDEP	36	1	0,204
22-Assembler côtés.	BRASDEP	108	2	1,231
23-Assembler entrejambe.	BRASDEP	85,5	2	0,975
CEINTURE				
24-Monter ceinture.	CEINTUR	85	1	0,339
25-Fermer extrémités ceinture.	PPL1AIG	14	2	0,123
FINITIONS				
26-Ourler bas jambes.	PPL1AIG	44	2	0,387
27-Point d'arrêt : poches italiennes, poche dos, poches treillis, bas braguette, passants.	ARRET	-	16	7,680
28-Réaliser boutonnière ceinture.	BOUTOE	-	1	0,600
29-Poser bouton ceinture.	AUTBOUTON	-	1	0,480
30-Poser boutons pressions poches treillis.	AUTPRESS	-	4	3,199
Total en min : 21,953				

Détails des calculs :

N° op	Temps machines (a) =30% du tps total	Temps main (b) =70% du tps total	Total (a+b)	+ Coefficient (X1, 20) = Tps alloué à l'opération (en min)
1 (AUTPASS)	0,18x5=0,900	2,1	3	3,6
2 (PPL1AIG)	(1x5) x5/4500=0,005	0,011	0,016	0,019
3 (PPL2AIG)	(21x2) x5/4000=0,052	0,121	0,173	0,207
4 (PPL1AIG)	(2x2) x5/4500=0,004	0,009	0,013	0,015
5 (SAFETY)	(39,5x2) x4/6000=0,052	0,121	0,173	0,207
6 (PPL1AIG)	(16x1) x5/4500=0,017	0,039	0,056	0,067
7 (PPL2AIG)	(47x1) x5/4000=0,058	0,135	0,193	0,231
8 (PPL1AIG)	(25,5x2) x5/4500=0,056	0,130	0,186	0,223
9 (PPL1AIG)	(4,5x4) x5/4500=0,020	0,046	0,066	0,079
10 (PPL1AIG)	(54,5x2) x5/4500=0,121	0,282	0,403	0,483
11 (PPL1AIG)	(54,5x2) x5/4500=0,121	0,282	0,403	0,483
12 (PPL1AIG)	(13x4) x5/4500=0,057	0,133	0,190	0,228
13 (PPL1AIG)	(18,5x2) x5/4500=0,041	0,095	0,136	0,163
14 (PPL1AIG)	(18,5x2) x5/4500=0,041	0,095	0,136	0,163
15 (PPL1AIG)	(18,5x2) x5/4500=0,041	0,095	0,136	0,163
16 (SURJ)	(63x1) x4/8500=0,029	0,067	0,096	0,115
17(PPL1AIG)	(18x1) x5/4500=0,020	0,046	0,066	0,079
18 (SAFETY)	(9,5x1) x4/6000=0,006	0,014	0,020	0,024
19 (PPL1AIG)	(20x1) x5/4500=0,022	0,051	0,073	0,087
20 (PPL2AIG)	(20x1) x5/4000=0,025	0,058	0,083	0,099
21(BRASDEP)	(36x1) x5/3500=0,051	0,119	0,170	0,204
22 (BRASDEP)	(108x2) x5/3500=0,308	0,718	1,026	1,231
23 (BRASDEP)	(85,5x2) x5/3500=0,244	0,569	0,813	0,975
24 (CEINTUR)	(85x1) x5/5000=0,085	0,198	0,283	0,339
25 (PPL1AIG)	(14x2) x5/4500= 0,031	0,072	0,103	0,123
26 (PPL1AIG)	(44x2) x5/4500=0,097	0,226	0,323	0,387
27 (ARRET)	0,12x16=1,920	4,480	6,400	7,680
28 (BOUTOE)	0,15x1=0,150	0,350	0,500	0,600
29 (AUTBOUTON)	0,12x1=0,120	0,280	0,400	0,480
30 (AUTPRESS)	0,20x4=0,800	1,866	2,666	3,199
totaux	5,494	12,808	15,302	21,953

1.3.2- BF= temps prévisionnel de fabrication/nombre d'opérateurs.

BF= 21,953/10

BF= 2,195

Machines	Charge par machines en min	Nombre de machines nécessaires
AUTPASS	1- 3,6	3,6/2,195= 1,640
PPL1AIG	2- 0,019 4- 0,015 6- 0,067 8- 0,223 9- 0,079 10- 0,483 11- 0,483 12- 0,228 13- 0,163 14- 0,163	2,762/2,195= 1,258

	15- 0,163 17- 0,079 19- 0,087 25- 0,123 26- 0,387	
PPL2AIG	3- 0,207 7- 0,231 20- 0,099	0,537/2,195= 0,244
SAFETY	5- 0,207 18- 0,024	0,231/2,195= 0,105
SURJ	16- 0,115	0,115/2,195= 0,052
BRASDEP	21- 0,204 22- 1,231 23- 0,975	2,410/2,195= 1,097
CEINTUR	24- 0,339	0,339/2,195= 0,154
ARRET	27- 7,680	7,680/2,195= 3,498
BOUTOE	28- 0,600	0,600/2,195= 0,273
AUTOBOUTON	29- 0,480	0,480/2,195= 0,218
AUTPRESS	30- 3,199	3,199/2,195= 1,457

1.3.3

Machines	Nombre machine théorique	Nombre machine attribuée au poste	Nombre d'opérateurs
AUTPASS + AUTPRESS	1,640 + 1,457 (total 3,097)	2 + 2	} 3
PPL1AIG + PPL2AIG	1,258 + 0,244 (total 1,502)	2 + 1	
BRASDEP + SAFETY + SURJ + ARRET + BOUTOE + AUTOBOUTON + CEINTUR	1,097 + 0,105 + 0,052 + 3,498 + 0,273 + 0,218 + 0,154 (total 5,397)	1 + 1 + 1 + 4 + 1 + 1 + 1	} 5

1.3.4

Délai de fabrication = (Temps prévisionnel de la gamme x nombre de vêtement dans un paquet) + ((nombre de paquet - 1) x (BF x nombre de vêtement dans un paquet)).

Nombre de paquet = nombre de vêtement/nombre de paquet.

Nombre de paquet = 1500/20.

Nombre de paquet = 75.

Délai de fabrication = (21,953x20) + ((75-1) x (2,195x20))

Délai de fabrication = 439,06 + (74 x 43,9)

Délai de fabrication = 439,06 + 3248,6

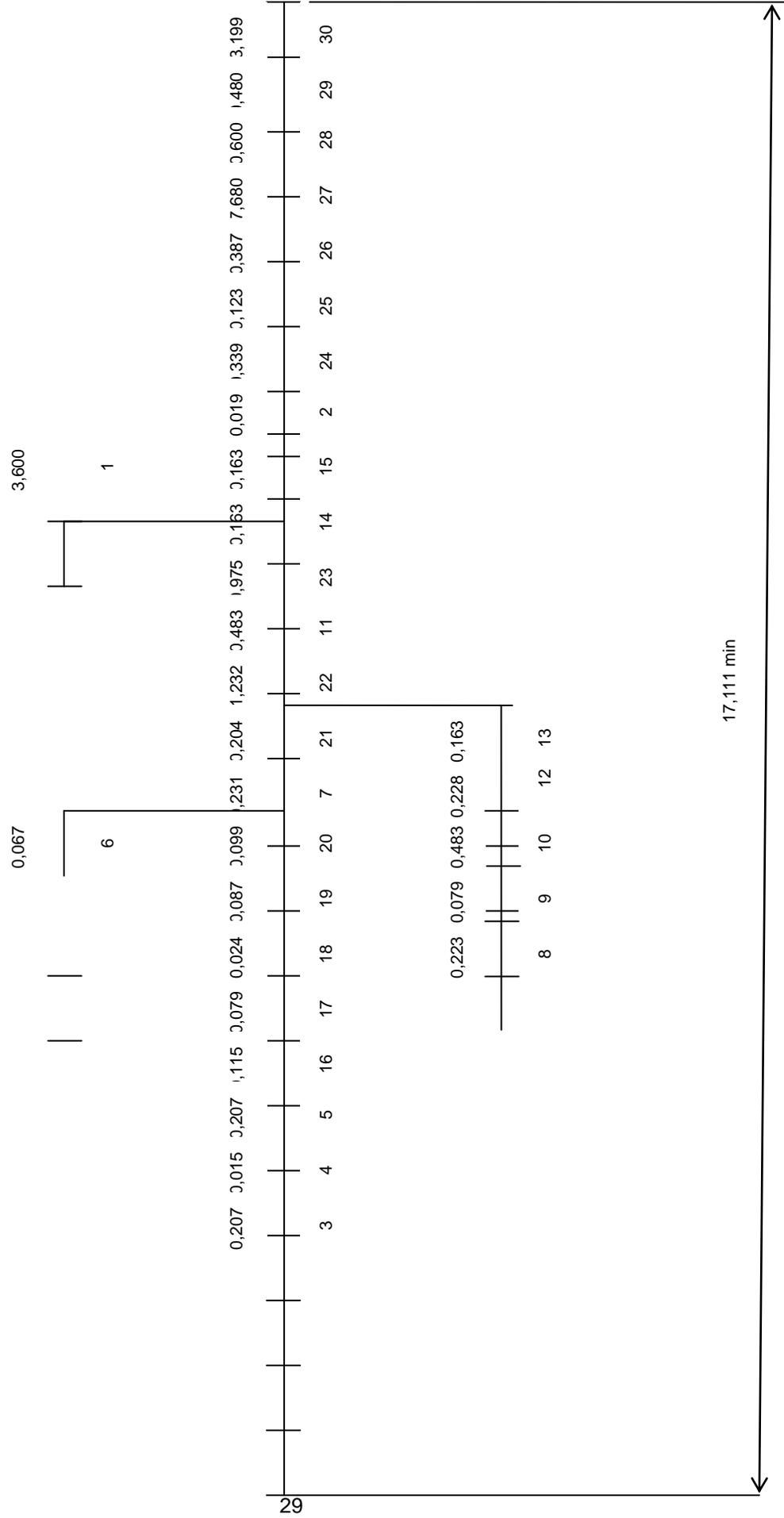
Délai de fabrication = 3687,66 min soit 61,461h/7h= 8 jours reste 0,780h

0,780 x 60 = 46 min reste 0,8 min

0,8 x 60 = 48 s

= 8 j 46 min et 48 s

1.3.5



Nouveau délai de fabrication = $(17,111 \times 20) + ((75-1) \times (2,195 \times 20))$

Nouveau délai de fabrication = $342,220 + (74 \times 43,9)$

Nouveau délai de fabrication = $342,220 + 3248,6$

Nouveau délai de fabrication = 3590,82 min soit 59,847h/7h = 8 jours reste 0,549h

$0,549 \times 60 = 32$ min reste $0,94$ min

$0,94 \times 60 = 36$ s

= 8 j 32 min et 36 s

1.3.6

Gain de production = $0,780 - 0,549 = 0,231$ h x 60 = 13,86 min

1 pantalon – 21,953 min

x pantalon – 13,86 min

$x = 13,86 / 21,953$

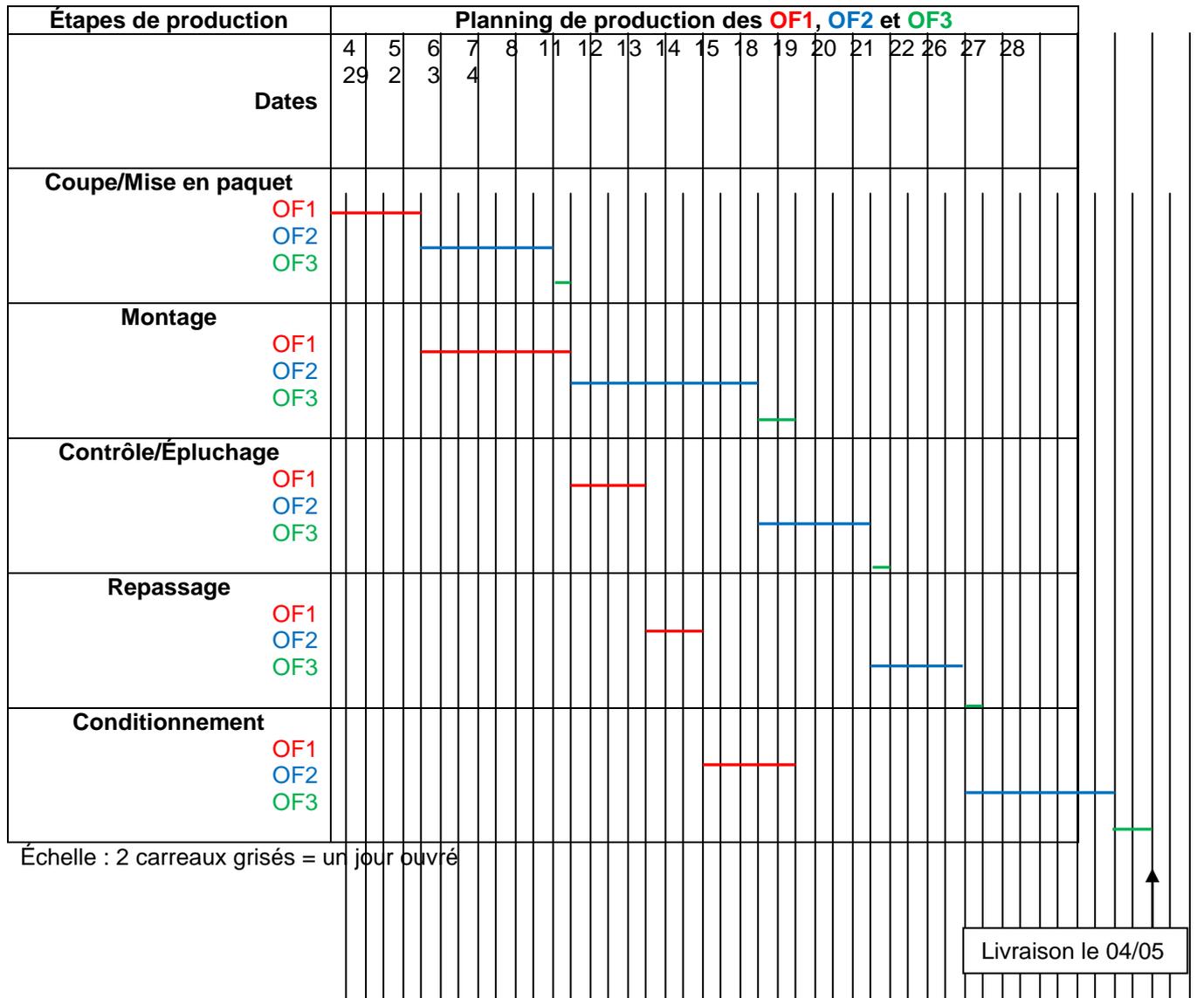
$x = 0,63$ pantalon

2.3.1 DOCUMENT REPONSE DR2

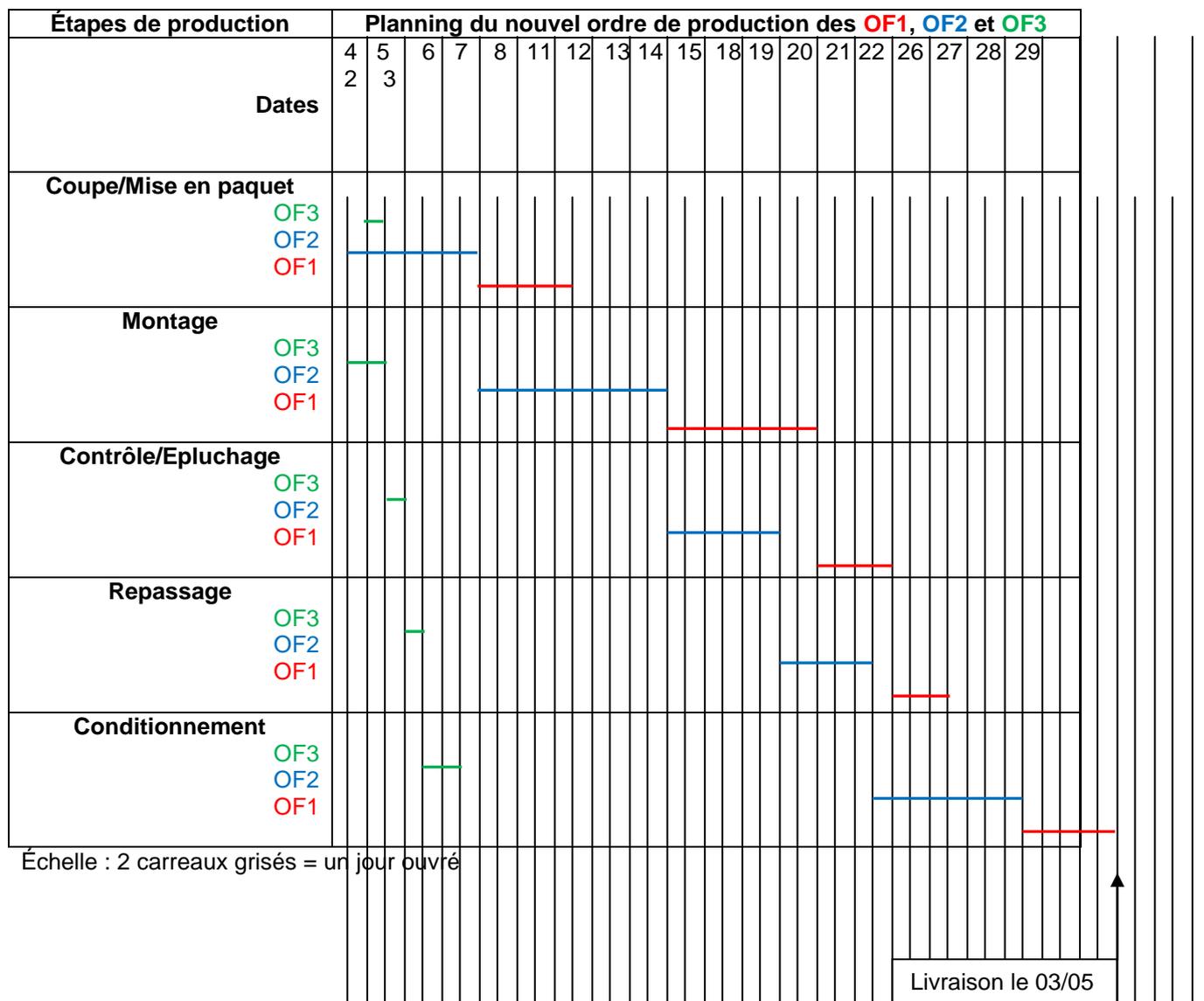
DELAI DE FABRICATION				
Étapes de production	Charge de travail en min			Capacités de production par jour en min.
	OF1	OF2	OF3	
Coupe/Mise en paquet	$875 \times 5 =$ <u>4375</u>	$1500 \times 4 =$ <u>6000</u>	$250 \times 3 =$ <u>750</u>	$420 \times 5 \times 0,85 =$ <u>1785</u>
Montage	$875 \times 25 =$ <u>21875</u>	$1500 \times 20 =$ <u>30000</u>	$250 \times 15 =$ <u>3750</u>	$420 \times 18 \times 0,80 =$ <u>6048</u>
Contrôle/Épluchage	$875 \times 2 =$ <u>1750</u>	$1500 \times 2 =$ <u>3000</u>	$250 \times 2 =$ <u>500</u>	$420 \times 3 \times 0,85 =$ <u>1071</u>
Repassage	$875 \times 1 =$ <u>875</u>	$1500 \times 1 =$ <u>1500</u>	$250 \times 1 =$ <u>250</u>	$420 \times 2 \times 0,85 =$ <u>714</u>
Conditionnement	$875 \times 1 =$ <u>875</u>	$1500 \times 1 =$ <u>1500</u>	$250 \times 1 =$ <u>250</u>	$420 \times 1 \times 0,90 =$ <u>378</u>

Étapes de production	Délais		
	OF1	OF2	OF3
Coupe/Mise en paquet	2,45j arrondi à : <u>2,50j</u>	3,36j arrondi à : <u>3,50j</u>	0,42j arrondi à : <u>0,50j</u>
Montage	3,62j arrondi à : <u>4j</u>	4,96j arrondi à : <u>5j</u>	0,62j arrondi à : <u>1j</u>
Contrôle/Épluchage	1,63j arrondi à : <u>2j</u>	2,80j arrondi à : <u>3j</u>	0,47j arrondi à : <u>0,50j</u>
Repassage	1,23j arrondi à : <u>1,50j</u>	2,10j arrondi à : <u>2,50j</u>	0,35j arrondi à : <u>0,50j</u>
Conditionnement	2,31j arrondi à : <u>2,50j</u>	3,97j arrondi à : <u>4j</u>	0,66j arrondi à : <u>1j</u>

2.3.2 DOCUMENT REPONSE DR3



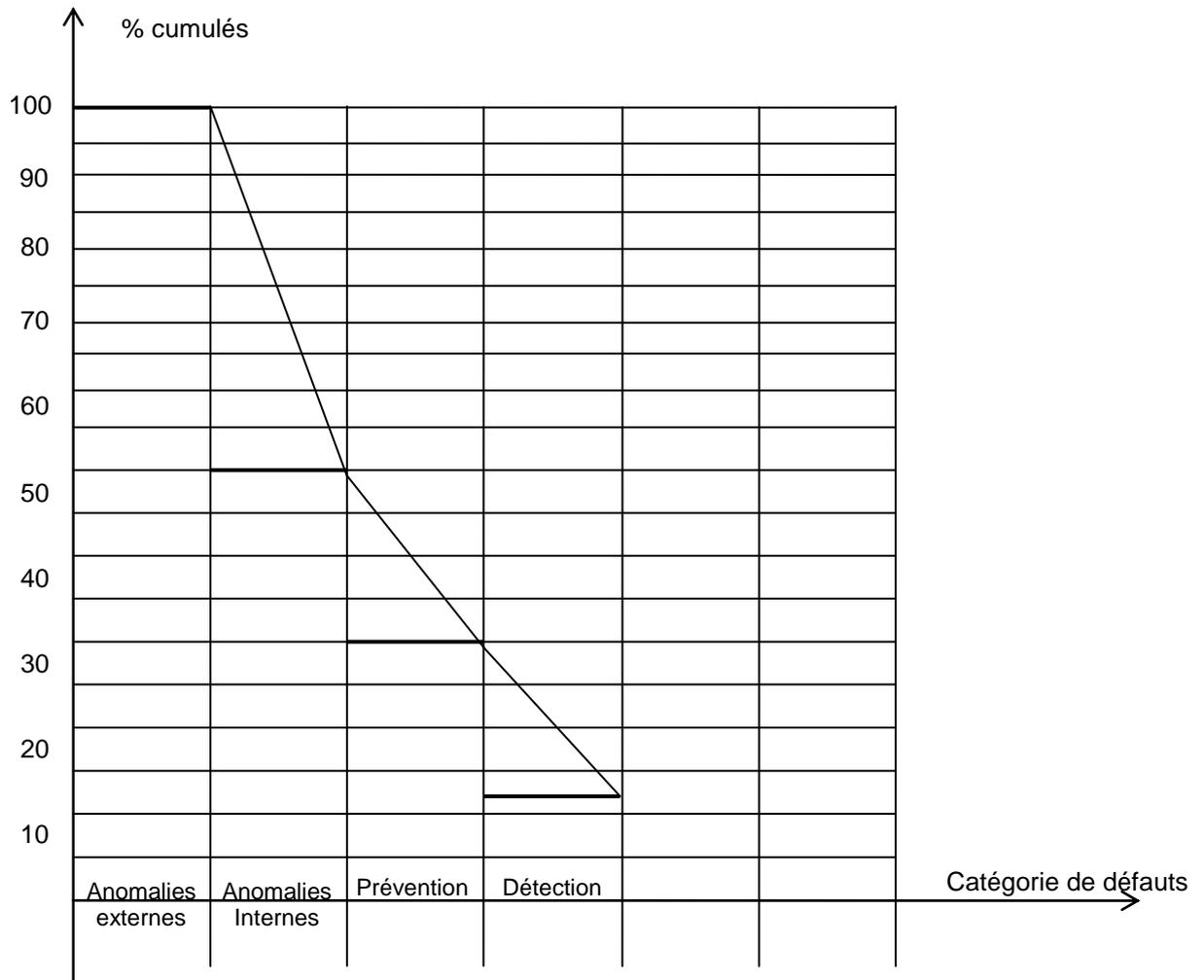
2.3.3 DOCUMENT REPONSE DR4



3.3.1 DOCUMENT REPONSE DR5

Coût d'obtention de la qualité			
Famille	Coût mensuel	Total mensuel	% sur COQ mensuel
PREVENTION	1- Élaboration des fiches techniques	(125hx2) x18, 30= 4575€	(12908,40€) 19,40%
	2- Contrôle de réception des achats	2200€x2= 4400€	
	3- Montage des prototypes	5x (36+27) x4s= 1260€	
	6- Formation de la qualité	880€	
	9- Évaluation des fournisseurs	(7h/sx4s) x18, 30=512,40€	
	12- Réunions préparatoires	70hx18, 30=1281€	
DETECTION	8- Contrôle dimensionnel des produits	2200€x2=4400€	(5304,91€) 7,97%
	15- Audit qualité au service	10859/12=904,91€	
ANOMALIES INTERNES	4- Retouches de produits	(40x3)+(60x2)=240 retouches/j 240x20j=4800 retouches/mois 18,30€/h=18,30/60=0,305€/min X4800=1464€	(13794€) 20,72%
	7- Déclassés second choix	(36€-27€)=9€x18 articles/j 162€x20 j=3240€	
	13- Pannes sur matériel	120 pannes/moisx39, 75€=4770€	
	14- Rebuts internes	120 articles/moisx36€=4320€	
ANOMALIES EXTERNES	5- Retours clients	119 retours/moisx36€=4284€	(34557,08€) 51,91%
	10- Avoir accordés	357409/12=29784,08€	
	11- Litiges	489€	
	COQ mensuel	66564,39€	100 %

3.3.2



3.3.3

COQ mensuel 66564,39€ / 4 semaines

COQ annuel $66564,39 \times 47 \text{ semaines} / 4 = 782131,58€$

COQ par article : $782131,58 / 689350 \text{ articles par an} = 1,13€ \text{ par article.}$

COQ par personne : $782131,58 / 310 \text{ employés} = 2523€ \text{ par personne}$

3.3.4

CA 105663660€

COQ annuel : 782131,58€

Pourcentage : $782131,58 \times 100 / 105663660 = 0,74\%$