



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE

Concours de recrutement du second degré

Rapport de jury

CAPLP CONCOURS EXTERNE

Section : INDUSTRIES GRAPHIQUES

Session 2018

Rapport de jury présenté par : Jean-Marc DESPREZ
Inspecteur général de sciences et techniques industrielles
Président du jury

Sommaire

Avant-propos et remerciements	p. 3
1. Postes mis au concours	p. 5
2. Informations statistiques :	p. 5
• épreuves écrites d'admissibilité ;	
• épreuves d'admission ;	
• résultats globaux à l'issue du jury d'admission.	
3. Définition des épreuves	p. 8
• textes de référence ;	
• épreuves du concours : nature, durée et coefficient.	
4. Épreuves d'admissibilité	p. 9
• définitions et objectifs des épreuves ;	
• commentaires et recommandations.	
5. Épreuves d'admission	p. 14
• définitions et objectifs des épreuves ;	
• critères et indicateurs d'évaluation ;	
• déroulement de l'épreuve de mise en situation professionnelle ;	
• commentaires et recommandations.	
6. Éléments de corrigé des épreuves écrites	p. 24
7. Sujet de l'épreuve pratique de mise en situation professionnelle	p. 47

Le rapport est rédigé sous la responsabilité du président de jury

Avant-propos

Au travers des épreuves du concours, l'État employeur doit s'assurer que les candidats qu'il recrute possèdent bien les compétences en adéquation avec la fonction et les missions d'enseignant qu'ils auront à exercer. La session 2018 s'inscrit dans la logique d'une évaluation des compétences professionnelles, et des dispositions didactiques et pédagogiques des candidats lors des épreuves d'admissibilité et d'admission.

Les épreuves ont pour objectif d'évaluer les connaissances et compétences des candidats pour l'option du concours choisie (Industries graphiques) et pour partie, en projection des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation. L'arrêté du 19 avril 2013 fixant les modalités d'organisation des concours du certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement technique, publié au JORF du 27 avril 2013 définit et précise la nature des épreuves. Cette définition des épreuves précise également les attendus. Ce rapport de jury vient apporter un éclairage sur le déroulement et les modalités mises en œuvre pour ces épreuves.

Si le coefficient des épreuves d'admission est double de celui des épreuves d'admissibilité, pour autant les épreuves écrites conservent un caractère sélectif. Les futurs candidats ont tout intérêt à se préparer correctement à ces deux épreuves écrites pour améliorer leurs chances de réussite en vue de l'admissibilité. À la session 2018, les candidats admissibles ont su démontrer leurs compétences dans les deux épreuves.

La première épreuve écrite est construite de manière à évaluer un spectre large de compétences et de connaissances technologiques et professionnelles nécessaires à la maîtrise des activités de la conduite de processus graphiques permettant la réalisation de produits graphiques plurimédia et de produits imprimés. La deuxième épreuve écrite permet de mettre en projection le candidat vis-à-vis du métier auquel il se destine et d'évaluer ses approches et réflexions didactiques et pédagogiques.

L'épreuve d'admission de mise en situation professionnelle est à la fois, pour les candidats, une démonstration de savoir-faire professionnels relevant de la réalisation de produits graphiques et imprimés, mais aussi une démonstration de la capacité à analyser les situations vécues et les problèmes posés durant l'épreuve. Cette épreuve s'attache à évaluer la capacité pour les candidats à replacer ce contexte, la thématique et les problèmes abordés dans le cadre de la conception d'une séance pédagogique. Cette année, les candidats étaient accompagnés dès le début de l'épreuve pratique dans l'appropriation d'un thème spécifique, du fil conducteur imaginé pour les besoins de cette épreuve et associé aux différentes mises en situation professionnelles. Un environnement numérique de travail était également mis à leur disposition tout au long de l'épreuve, les candidats disposant d'un ordinateur portable durant les épreuves pratiques pour rassembler des informations (extrait de documents, captures d'écran...) et préparer leur présentation orale.

Toutes les activités professionnelles décrites dans les référentiels des activités professionnelles du baccalauréat professionnel RPIP et du BTS ERPC sont susceptibles d'être couvertes par les futurs sujets écrits et pratiques.

Dans tous les cas, ces épreuves nécessitent à minima une préparation adaptée. Une préparation sérieuse et soutenue est un atout certain pour la réussite au concours. Afin de bien préparer ces épreuves, je conseille fortement aux futurs candidats de lire attentivement les commentaires liés aux épreuves contenus dans ce rapport et de bien analyser les sujets publiés sur le site du ministère, qui montrent parfaitement les concepts liés à la conception de séquences ou de séances de formation. La connaissance des textes définissant le fonctionnement des lycées professionnels et l'organisation des baccalauréats professionnels est un préalable incontournable.

Pour conclure cet avant-propos, le CAPLP impose aux candidats un investissement professionnel et personnel préalable. Il impose dans le cadre d'un concours de recrutement de cadres de la catégorie A de la fonction publique, dans toutes les épreuves, une expression écrite et orale de qualité, un comportement exemplaire, comme celui démontré par les candidats à cette session.

Remerciements

Les épreuves de la session 2018 se sont déroulées au Lycée technique et professionnel BAGGIO, boulevard d'Alsace, à LILLE.

Le président et les membres de jury tiennent à remercier les gestionnaires du ministère en charge de ce concours pour leur disponibilité, réactivité et pour la bonne marche de ce concours.

Nos remerciements aux services de la division des examens et concours de l'Académie de LILLE en charge de l'organisation de ce concours, pour l'aide et l'assistance apportée dans la gestion matérielle et financière, pour la mise à disposition des personnels de surveillance.

Le président et les membres du jury adressent leurs sincères remerciements à monsieur le proviseur et son équipe de direction, aux directeurs délégués aux formations et assistantes, aux personnels du lycée pour l'accueil qui leur a été réservé ainsi que pour les conditions de travail et de concours qui leur ont été offertes, ainsi qu'aux candidats.

Nos remerciements aux enseignants du pôle « industries graphiques » du lycée qui se sont organisés pour que ce concours puisse disposer des salles et ressources existantes et d'une assistance appréciée dans l'organisation de ce concours sur le plateau technique.

Des remerciements à toutes celles et ceux, membres du directoire et membres du jury, qui ont contribué à la rédaction des sujets, des travaux pratiques et de ce rapport.

Jean-Marc DESPREZ, Président du jury

1. Postes mis au concours en 2018

	Candidat PLP Externe
Nombre de postes offerts au concours	2

2. Informations et statistiques sur la session

Épreuves écrites d'admissibilité

	CAPLP externe
Nombre d'inscrits	64
Nombre de candidats présents à toutes les épreuves	28 (30 à la 1 ^{re})
Nombre de candidats admissibles	5

Écrit 1 : Analyse d'un problème technique

	CAPLP externe
Note la plus basse	2,25
Note la plus élevée	18,25
Moyenne de l'épreuve	07,28
Moyenne des admissibles (5)	12,25

Écrit 2 : Exploitation pédagogique d'un dossier technique

	CAPLP externe
Note la plus basse	02,75
Note la plus élevée	15,50
Moyenne de l'épreuve	07,38
Moyenne des admissibles (5)	12,65

Épreuves d'admission

Épreuve de mise en situation professionnelle.

	CAPLP externe
Note la plus basse	10,10
Note la plus élevée	15,10
Moyenne de l'épreuve	12,22
Moyenne des admis (2)	14,30

Épreuve sur dossier

	CAPLP externe
Note la plus basse	12,50
Note la plus élevée	14,80
Moyenne de l'épreuve	13,50
Moyenne des admis (2)	13,85

Résultats jury d'admission

	CAPLP externe
Nombre de candidats présents	5
Nombre de candidats admis	2
Moyenne des notes obtenues par le premier admis (4 épreuves)	15,25
Moyenne des notes obtenues par le dernier admis (4 épreuves)	13,09
Moyenne générale des admis (4 épreuves)	14,17

2.4. Commentaires sur les résultats de la session

Épreuves d'admissibilité

De nombreux candidats s'inscrivent à ce concours et ne se présentent pas aux épreuves écrites, par contre pour celles et ceux qui se présentent, les copies évaluées démontrent un réel investissement.

Le niveau technique et scientifique démontré par les candidats est satisfaisant, mais peu de candidats sont en capacité de traiter correctement les différentes parties des deux sujets écrits. La plupart des candidats a privilégié de traiter les questions en lien avec leur domaine d'activité professionnelle.

Les cinq candidats admissibles sont ceux qui ont démontré une plus grande connaissance de la chaîne graphique et de ses processus. Les cinq candidats déclarés admissibles ont une moyenne supérieure à 10/20 aux deux épreuves écrites.

Le sujet de l'épreuve écrite, cette année, s'ouvrait également à différentes questions auxquelles tout futur enseignant aura à répondre comme par exemple les liens entre son enseignement et les autres disciplines ou les partenaires du système éducatif. De fait, si les candidats n'ont pas pris le temps de se renseigner sur le fonctionnement d'une classe, d'un établissement de formation et n'ont que peu de réponses quant aux questions d'éducation, et d'évaluation des acquis, on ne peut faire que le constat de résultats insuffisants.

Les résultats à l'épreuve à caractère pédagogique démontrent néanmoins des difficultés à imaginer et concevoir une séquence et à décrire une séance pédagogique.

Les membres de jury ont été vigilants quant au respect de la langue française, compte tenu de son importance tant sur le plan de l'usage quotidien que sur le plan professionnel, aussi les copies correctement rédigées, organisées, respectant la syntaxe, l'orthographe et la grammaire de la langue française ont été appréciées et valorisées. Il en est de même pour les réponses jugées satisfaisantes, complètes, précises en réponse aux questions posées.

Épreuves d'admission

Dans le cadre de ce concours externe, pour les candidats admissibles, les performances démontrées lors des différentes situations vécues avec la nécessité de faire des propositions pédagogiques sont satisfaisantes.

Le jury constate que pour les épreuves pratiques, le niveau de performance professionnelle reste encore très lié à un domaine d'activité, soit la production de produits graphiques soit la production de produits imprimés. Alors que les dernières rénovations de diplôme ouvrent les compétences professionnelles à toute la chaîne graphique et numérique et à davantage de transversalité, le jury recommande aux futurs candidats de s'ouvrir à l'ensemble des compétences permettant de traiter la grande diversité des supports et produits de communication, de conforter ou d'étoffer leurs compétences vis-à-vis des activités de toute la chaîne graphique, de l'analyse d'un projet de communication à la finition des différents produits.

Tout enseignant ou futur enseignant est également porteur d'une culture commune. Aussi, la culture numérique et la maîtrise des outils de communication, la maîtrise orale de la langue française au travers des épreuves pratiques doivent pouvoir être démontrées.

Le jury relève que les candidats ont pris le temps de se préparer à l'épreuve de dossier, moins au caractère transversal de l'épreuve pratique. Pour l'épreuve pratique, les candidats qui ont fait preuve d'une réelle écoute des conseils prodigués par le jury et ont su les réinvestir tout au long de l'épreuve ont davantage réussi et exploité leurs résultats. Les candidats admissibles ont démontré une bonne connaissance des référentiels de formation et une pratique professionnelle transversale (PG et PI) déjà très satisfaisante.

Le jury rappelle que le référentiel métier de tout enseignant et le référentiel de formation des élèves (le bac pro RPIP) constituent le cahier des charges de la formation à dispenser, outils que l'enseignant et donc les candidats doivent absolument s'approprier pour en faire des exploitations optimales dans le cadre des épreuves d'admission.

Le jury conseille donc aux futurs candidats :

- de prendre connaissance du règlement du concours et de s'y conformer puisque la définition des épreuves sert de cadre à l'évaluation des candidats ;
- de prendre en compte les recommandations décrites dans ce rapport de jury et de mettre en place des stratégies de remédiation dans les domaines identifiés comme non maîtrisés ;
- de prendre connaissance du référentiel de l'enseignant et des obligations de service ;
- de prendre connaissance de l'ensemble des référentiels des formations assurées par les professeurs d'industries graphiques et en particulier celui du baccalauréat professionnel ;
- de s'assurer d'une maîtrise des connaissances technologiques, scientifiques et réglementaires liées au métier et aux référentiels du diplôme ;
- de s'approprier des contenus variés, en lien avec les thèmes et savoirs pouvant être traités dans le cadre de la conduite de processus et procédés graphiques et d'impression ou de finition et d'être capable de les utiliser dans une démarche pédagogique ;
- de s'entraîner à exploiter des données, des ressources, à construire, définir des schémas, des graphes, à mettre en forme des données en relation avec les contenus de formation à dispenser ;
- d'acquérir une meilleure maîtrise des divers outils numériques disponibles : travail à partir d'un environnement numérique...
- d'acquérir une meilleure maîtrise des outils de communication et de présentation assistée par ordinateur et supports didactiques ;
- de se rapprocher, si besoin, d'un établissement assurant la formation aux diplômes de la filière afin de s'informer sur les modalités de formation et de prise en charge des élèves ;
- de se rapprocher des entreprises du secteur pour actualiser leurs connaissances et savoir-faire professionnels, identifier des ressources pour une contextualisation et exploitation pédagogique ultérieure ;
- de faire preuve de curiosité, de veille scientifique et technique.

En conclusion

- de prendre la mesure des conditions nécessaires pour se préparer sereinement et efficacement à ce concours.

Lorsqu'elles existent, les préparations aux concours encadrées par des corps d'inspections ou des formateurs académiques offrent des garanties de sérieux et de qualité.

Ressources possibles pour se préparer :

<http://eduscol.education.fr/sti/articles/pedagogie-et-didactique-pour-enseigner-dans-la-voie-professionnelle>

Il existe quelques ouvrages traitants des sujets relatifs à l'exploitation du référentiel et à la production de séquences :

« Comment définir les objectifs pédagogiques », Robert Mager, Dunod

« Pour enseigner dans la voie professionnelle : Du référentiel à l'évaluation », Bernard Porcher..., Delagrave (2013).

3. Définition des épreuves

Cf. textes et modalités en vigueur :

<http://www.devenirenseignant.gouv.fr/cid98818/les-epreuves-caplp-externe-cafep-caplp-section-industries-graphiques.html>

Textes de référence

Cf. Arrêté du 19 avril 2013 fixant les sections et les modalités d'organisation des concours du certificat d'aptitude au professorat de lycée professionnel, modifié par l'arrêté du 19 avril 2016.

Programme du concours

Article 4 de l'arrêté du 19 avril 2013

« Les programmes des épreuves des concours sont, sauf mention contraire, ceux des brevets de technicien supérieur et diplômes universitaires de technologie correspondants, éventuellement ceux des classes de second cycle du second degré correspondantes, traités au niveau M1 du cycle master. »

Épreuves du concours : nature, durée et coefficient

Nature des épreuves	Durée	Coefficient
Épreuves d'admissibilité		
1- Analyse d'un problème technique	4 h	1
2- Exploitation pédagogique d'un dossier technique	4 h	1
Épreuves d'admission		
1- Épreuve de mise en situation professionnelle	TP 4 h Préparation exposé 1 h Exposé et entretien 1 h	2
2- Épreuve d'entretien à partir d'un dossier	1 h	2

Les épreuves sont notées de 0 à 20. Pour toutes les épreuves, la note zéro est éliminatoire.

Le fait de ne pas participer à une épreuve ou à une partie d'épreuve, de s'y présenter en retard après l'ouverture des enveloppes contenant les sujets, de rendre une copie blanche, d'omettre de rendre la copie à la fin de l'épreuve, de ne pas respecter les choix faits au moment de l'inscription ou de ne pas remettre au jury un dossier ou un rapport ou tout document devant être fourni par le candidat dans le délai et selon les modalités prévues pour chaque concours entraîne l'élimination du candidat.

L'ensemble des épreuves du concours vise à évaluer les capacités des candidats au regard des dimensions disciplinaires, scientifiques, techniques et professionnelles de l'acte d'enseigner et des situations d'enseignement.

4. Épreuves d'admissibilité

Définition et objectifs des épreuves

Analyse d'un problème technique

Définition de l'épreuve :

« L'épreuve a pour but de vérifier que le candidat est capable de mobiliser ses connaissances scientifiques et techniques pour analyser et résoudre un problème technique caractéristique de l'option du concours. »

Objectifs :

L'épreuve s'est donc basée sur un support technique dans lequel des problématiques ont été proposées et pour lesquels les fondamentaux scientifiques et techniques étaient nécessaires afin de pouvoir les résoudre ou les analyser.

Cette épreuve était composée de plusieurs parties indépendantes pour lesquelles une bonne connaissance technique en référence aux contenus (connaissances) et exigences (compétences) des programmes de formation du BTS Étude de réalisation d'un projet de communication était exigée.

Les éléments de corrigé du sujet proposé aux candidat(e)s figurent à la fin de ce rapport

Commentaires et observations :

Partie 1 – Étude de fabrication

Question 1.1 – Définir les caractéristiques techniques à retenir afin de choisir le support le plus adapté à l'impression des pages de notes. **Justifier** votre réponse.

1 candidat n'a pas répondu à cette question.

Les candidats ont répondu partiellement à la question. Ils ont défini des caractéristiques, mais pas toujours en phase avec le produit. Par contre, ils ont très rarement justifié leurs choix.

Question 1.2 – Comparer les différents papiers sous forme d'un tableau. **Choisir** celui répondant aux exigences du produit. **Argumenter** votre choix.

2 candidats n'ont pas répondu à cette question.

Les candidats ont assez bien répondu à la question.

Question 1.3 – Calculer la largeur du dos du carnet et **définir** le format brut ouvert de la couverture.

4 candidats n'ont pas répondu à cette question.

Le jury a pris en compte la non autorisation de la calculatrice et a validé la démarche (calculs posés, mais non résolus). Néanmoins beaucoup de candidats ont posé des calculs faux et ont mélangé les unités.

Question 1.4 – Définir le format optimal, le format papier d'impression et réaliser le schéma d'imposition sur la presse de votre choix.

5 candidats n'ont pas répondu à cette question.

Les candidats n'ont que très partiellement répondu à la question. Les schémas d'imposition ne respectaient pas la convention (code couleur), ne contenaient ni folios ni cotations.

Question 1.5 – Expliquer comment l'entreprise peut réaliser cette étape et préciser le matériel utilisé.

4 candidats n'ont pas répondu à cette question.

Les candidats ont listé le matériel permettant de réaliser le rainage, mais ont rarement

expliqué comment le réaliser.

Question 1.6 – Définir les matériels à mettre en œuvre pour réaliser l'intégralité de ce projet de communication.

4 candidats n'ont pas répondu à cette question.

Les candidats ont répondu partiellement à la question. Ils ont listé le matériel utile, mais principalement pour la brochure. Les autres produits ont rarement été pris en compte.

Partie 2 – Plurimédia

Question 2.1 – Expliquer ce qu'est un site one-page adaptatif et pourquoi ce type de site web est adapté pour ce genre de manifestation.

La question est traitée de façon assez superficielle. L'adéquation entre le type de site one-page et le besoin n'est pas mise en évidence. Le terme adaptatif n'est défini que par un tiers environ des candidats.

Question 2.2 – Proposer un logiciel et/ou une technique permettant de créer un site one-page.

Les correcteurs attendaient au moins trois logiciels ou techniques différentes parmi les cinq proposés dans le corrigé.

Question 2.3 – Déterminer la convergence entre les différents supports de communication imprimés et plurimédia, **compléter** le schéma (DR1) par des flèches et **indiquer** le sens et le moyen par lequel cette convergence est possible.

La question est traitée de façon assez superficielle. Les relations (flèches) sont généralement bien mises en évidence. Par contre, seuls quelques candidats légendent les relations en donnant des explications (utilisation d'une base de données, d'un logiciel VDP, relation entre les données du formulaire et la base de données)...

Question 2.4 – Comparer sous forme d'un tableau les logiciels envisagés (DT2) et **argumenter** le choix du logiciel permettant la personnalisation des badges.

Question globalement bien traitée. Il est conseillé de définir des critères techniques pertinents au regard des travaux à réaliser puis de réaliser un tableau comparatif de type matrice décisionnelle. Il manque parfois une analyse des résultats.

Question 2.5 – Proposer un algorithme permettant le changement de la couleur de fond des badges (en fonction du type d'invité).

Question seulement traitée par un quart des candidats.

Partie 3 – Colorimétrie

Question 3.1 – Placer sur le DR2 les 6 couleurs et **justifier** le choix final.

Le placement des couleurs sur le cercle chromatique est généralement fait correctement. Encore faut-il penser à identifier (via à une légende) les points placés sur le schéma. L'interprétation est souvent plus hasardeuse.

Question 3.2 – Définir le processus de calibrage du système d'épreuve.

Les réponses les plus complètes relèvent souvent de la procédure. On attendait la démonstration de la compréhension des concepts mis en œuvre, notamment l'évocation de la linéarisation et de la caractérisation.

Question 3.3 – Proposer un processus de réalisation (pour le carnet de notes) allant de la mise en page finie à la gravure des plaques (ou à l'impression numérique).

Question 3.4 – Préciser les matériels utilisés, les contrôles ainsi que les conversions colorimétriques (espaces de couleurs, profils, intentions de rendu) à effectuer.

Questions très mal traitées par les candidats. Les 3 parties composant le carnet de notes sont rarement traitées séparément. Il n'est ici question ni d'impression, ni de finition ou de norme ISO 12647. La notion d'intention de rendu n'est jamais abordée

donc les conversions colorimétriques éventuellement proposées forcément inadéquates.

Question 3.5 – Placer la couleur sur le DR2 et **commenter** (en justifiant numériquement) la qualité de cette impression.

L'espace CIE LCH semble totalement inconnu des candidats. C'est pourtant, depuis 1994 l'espace de couleur utilisé pour calculer les écarts colorimétriques (ΔE_{94} puis ΔE_{2000}). Le jury a valorisé les candidats qui, confrontés à l'inconnu, ont fait des propositions pertinentes.

Partie 3 – Production imprimée

Question 4.1 – Proposer une référence de support (nom et éventuellement fournisseur) pour : la carte d'invitation (blanc sans bois) ; les pages de prise de notes du carnet (recyclé) ; le flyer (FSC et/ou PEFC).

Les candidats ont bien traité la question.

Question 4.2 – Définir l'épaisseur et le grammage d'un papier. **Préciser** la relation qui lie ces deux grandeurs. Préciser à l'opérateur les outils de mesure à utiliser pour ces deux caractéristiques afin de réaliser un échantillonnage. **Préciser** l'influence de l'épaisseur et du grammage sur la qualité de l'impression.

Les candidats doivent bien percevoir la relation qui existe entre l'épaisseur et le grammage, l'une étant une grandeur physique et l'autre une caractérisation du support.

Question 4.3 – Citer les défauts possibles induits par le sens des fibres lors de l'impression en numérique et en offset. **Préciser** une solution ou une procédure pour minimiser les défauts induits par les sens des fibres.

Les candidats doivent séparer les défauts en fonction du procédé et ne pas oublier de proposer des solutions.

Question 4.4 – Indiquer les caractéristiques recommandées d'un papier pour une impression xérographique. **Préciser** les effets induits par ces caractéristiques sur la qualité d'impression.

Les candidats ont bien traité la question.

Question 4.5 – Calculer le seuil de rentabilité entre l'impression numérique et l'impression offset traditionnelle pour la réalisation des flyers.

Les candidats n'ont que très peu traité cette question et de manière erronée à quelques exceptions près.

Pour celle-ci, en l'absence de calculatrice, il était attendu au moins une démarche/méthode de résolution montrant la compréhension et l'usage du concept du seuil de rentabilité. Les calculs pouvaient être réalisés arrondis (opérations simples de multiplication, additions et quelques divisions). L'obtention d'un seuil de rentabilité doit obligatoirement déboucher sur une conclusion.

Question 4.6 – Décrire les solutions possibles de finition en ligne après un moteur d'impression numérique feuille. **Préciser** les contraintes induites. **Analyser** les équipements disponibles et **proposer** des solutions d'investissements pour permettre à l'entreprise d'améliorer sa compétitivité (coûts, qualité, délais).

Les candidats ont globalement bien traité la question.

Question 4.7 – Décrire cette évolution et **préciser** l'intérêt pour l'entreprise d'y faire face.

Les candidats ont proposé des solutions au-delà du produit étudié, ce qui est pertinent.

Question 4.8 – Faire un état des lieux (sous forme de tableau) actuel et prospectif des dernières innovations en matière d'ennoblissement.

Les candidats ont généralement oublié ce qu'était un tableau. Cependant le contenu des réponses est globalement en adéquation avec les attendus.

Exploitation pédagogique d'un dossier technique

Définition de l'épreuve :

« À partir d'un dossier technique issu du domaine de la section du concours et fourni au candidat comportant les éléments nécessaires à l'étude, l'épreuve a pour objectif de vérifier que le candidat est capable d'élaborer tout ou partie de l'organisation d'une séquence pédagogique, dont le thème est proposé par le jury ainsi que les documents techniques et pédagogiques associés (documents professeurs, documents fournis aux élèves, éléments d'évaluation). »

Objectifs :

À partir d'un dossier ressource comportant une partie technique et une partie pédagogique, l'épreuve a eu pour objectif de vérifier que le candidat était capable d'élaborer tout ou partie d'une séquence pédagogique. La classe support proposée dans le sujet était celle de première du baccalauréat RPIP. La séquence à développer portait sur le thème de la couleur.

L'épreuve a permis d'évaluer la réflexion des candidats vis-à-vis des compétences professionnelles que tout enseignant aura à démontrer, à savoir :

- maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique ;
- organiser et assurer un mode de fonctionnement du groupe favorisant l'apprentissage et la socialisation des élèves ;
- construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage ;
- différencier sa pratique, évaluer les progrès et les acquisitions des élèves, remédier.

Éléments de corrigé du sujet proposé aux candidat(e)s figurent à la fin de ce rapport

Commentaires et recommandations :

Le sujet comportait 4 parties indépendantes.

Partie 1 : Maîtrise des savoirs disciplinaires et leur didactique

Cette partie évaluait la capacité du (de la) candidat(e) à identifier et préciser les connaissances ou savoirs associés fondamentaux que les élèves aborderont au cours de la séquence sur le thème de la couleur. Une majorité des candidats a utilisé un temps important à la conception d'une carte mentale au détriment des questions suivantes. Le jury constate une bonne connaissance globale des attendus sur les niveaux des classes de seconde et première, mais constate des imprécisions quant au niveau de connaissance attendu en fin de formation pour la classe terminale.

Partie 2 : Organiser et assurer un mode de fonctionnement du groupe favorisant l'apprentissage et la socialisation des élèves

Cette partie évaluait la capacité du (de la) candidat(e) à proposer une organisation des apprentissages des élèves : recherche, choix, adaptation des supports d'enseignement, choix des matériels et moyens de préparation et de réalisation à mobiliser pour la séquence. Le jury constate une bonne exploitation des documents techniques pour compléter les documents réponses, mais regrette un manque de propositions réalistes sur la partie demandée.

Partie 3 : Construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage prenant en compte la diversité des élèves

Cette partie évaluait la capacité du (de la) candidat(e) à concevoir une séquence puis à détailler plus finement une séance en particulier. Certains candidats n'ont absolument pas traité cette partie. Ils ont éprouvé des difficultés à appréhender les documents réponses proposés. Le jury invite les candidats à proposer des réponses sous d'autres formes s'ils le souhaitent.

Partie 4 : Évaluer les progrès et les acquisitions des élèves

Cette partie évaluait la capacité du ou de la candidat(e) à définir les critères et indicateurs d'évaluation qui permettront de mesurer les progrès des élèves (savoir, savoir-faire, attitudes). Certains candidats n'ont absolument pas traité cette partie. Le jury regrette un manque de production personnelle sur la fin de l'épreuve, alors que ces questions étaient très générales, de bon sens et liées à toute activité et donc réflexion d'un futur enseignant. Le jury recommande aux candidats de conforter leurs connaissances et réflexions sur les aspects liés à l'évaluation des élèves et au traitement des résultats de ces évaluations formatives, sommatives, continues, certificatives.

Le jury recommande aux futurs candidats d'aborder toutes les parties, de s'organiser et de répartir son temps en tenant compte des temps recommandés et indiqués.

5. Épreuves d'admission

Les deux épreuves orales d'admission comportent un entretien avec le jury qui permet d'évaluer la capacité du candidat à s'exprimer avec clarté et précision, à réfléchir aux enjeux scientifiques, didactiques, épistémologiques, culturels et sociaux que revêt l'enseignement du champ disciplinaire ou du domaine professionnel du concours, notamment dans son rapport avec les autres champs disciplinaires ou domaines professionnels.

Pour la session 2018, compte tenu de la qualité du plateau technique, les épreuves d'admission ont eu lieu au Lycée César BAGGIO, 332, Boulevard d'Alsace, 59000 LILLE, lycée accessible par le métro depuis les gares SNCF Lille Flandre ou Lille Europe.

Si un accueil administratif était prévu dès l'arrivée des candidats le jour des épreuves, un accueil des candidat(e)s a également été proposé et organisé, au lycée BAGGIO de LILLE, par le président de l'examen professionnel, la veille de la convocation officielle. Ce rendez-vous fixé à 16 heures au lycée BAGGIO, le mardi 26 juin 2018, qui n'avait pas de caractère obligatoire, a permis d'accueillir les candidat(e)s avant le début de l'épreuve et d'apporter pour cette première session les précisions nécessaires s'agissant de la nature des épreuves, de répondre aux questions sur le déroulement et conditions matérielles mises à la disposition du candidat, d'effectuer une visite des lieux d'épreuves et de prendre en main, à tour de rôle, le matériel.

Les épreuves orales d'admission, épreuve de « mise en situation professionnelle » et épreuve « d'entretien à partir d'un dossier » se sont déroulées pour chaque candidat sur deux journées consécutives (les 27 et 28 juin 2018) et sauf aménagement prévu, pour les durées prévues.

Durant toute la durée des épreuves, les candidats disposaient, sous forme numérique et papier, du référentiel du Baccalauréat professionnel RPIP : Réalisation de Produits Imprimés et Plurimédia, de la filière industries graphiques en vigueur en lycée professionnel.

Pour les soutenances orales et présentations à l'initiative du candidat devant les commissions d'interrogation, chaque candidat(e) disposait :

- d'un tableau blanc et de feutres ;
- d'un vidéoprojecteur connecté à un ordinateur type PC et/ou d'un Mac comportant les applications bureautiques suivantes : suite Microsoft Office (PC uniquement), suite OpenOffice, suite CC avec Adobe Reader.

Épreuve de mise en situation professionnelle

Définition de l'épreuve :

« L'épreuve prend appui sur les investigations et les analyses effectuées par le candidat pendant les quatre heures de travaux pratiques relatifs à un système technique ou à un processus issu du domaine de la section du concours et comporte un exposé suivi d'un entretien avec les membres du jury. L'exploitation pédagogique attendue est directement liée aux activités pratiques réalisées et est relative aux enseignements du lycée professionnel. »

- *Durée des travaux pratiques : 4 heures*
- *Durée de la préparation de l'exposé : 1 heure*
- *Durée de l'exposé : 30 minutes*
- *Durée de l'entretien : 30 minutes*
- *Coefficient 2*

« 10 points sont attribués à la première partie liée au travail pratique et 10 points à la seconde partie liée à la leçon. »

Déroulement :

L'épreuve a permis d'évaluer l'aptitude du candidat à concevoir et à organiser une séquence de formation reposant sur la maîtrise de ses savoir-faire professionnels dans les domaines de la réalisation de produits graphiques plurimédia et de produits imprimés. La séquence de formation, à l'initiative du candidat, devait s'inscrire dans les programmes du baccalauréat professionnel RPIP : réalisation de produits imprimés et plurimédia. Elle prenait donc appui sur les investigations et les analyses effectuées au préalable par le candidat au cours de travaux pratiques relatifs aux systèmes techniques et aux processus graphiques mis en œuvre.

Au cours de l'exposé et de l'entretien, le candidat était amené à décrire la séquence de formation élaborée, à expliciter la démarche méthodologique choisie, 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, à présenter de manière détaillée une des séances constitutives de la séquence.

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

Les candidats ont eu donc accès durant 4 heures aux différents moyens matériels et logiciels ainsi qu'aux ressources prévues pour réaliser le travail pratique attendu et répondre aux problèmes techniques posés (démonstration de leurs compétences professionnelles sur l'ensemble de la chaîne graphique). Durant les 4 premières heures, ces moyens ont été ainsi mis à leur disposition, avec la possibilité ou non, d'en disposer pour le travail pratique, mais aussi pour mettre en forme des éléments pour leur exposé et anticiper la construction de leur leçon.

Les membres de jury ont assisté les candidat(e)s sur les matériels et procédures spécifiques de mise en œuvre.

Les candidats disposaient d'un environnement informatique pour travailler (PC et/ou d'un Mac comportant les applications bureautiques suivantes : suite Microsoft Office (PC uniquement), suite OpenOffice, suite CC avec Adobe Reader). Une clé USB leur a été fournie par les membres de jury pour sauvegarder au fur et à mesure de l'avancement de l'épreuve le travail et la préparation (exposé et leçon) du (de la) candidat(e).

Seuls les moyens et ressources fournies pouvaient être mobilisés au cours de l'épreuve et en salle de préparation, ce qui excluait le recours à tous supports, ressources ou moyens spécifiques et propres à chaque candidat. Il n'était pas prévu d'accès au réseau « internet ».

À l'issue des 4 heures de travaux pratiques, le (ou la candidate) accédait à une salle de préparation pour poursuivre la construction de son exposé oral, le finaliser. Cette salle était équipée des mêmes moyens informatiques mis à disposition du (de la) candidat(e) lors des travaux pratiques.

L'exposé du (ou de la) candidat(e) devait reprendre les investigations démarches et résultats obtenus en réponse aux problèmes techniques posés, résultats qui viendraient illustrer la leçon imaginée par le (ou la) candidat(e), en lien avec le référentiel du baccalauréat professionnel RPIP, leçon qui sera également exposée.

Par leçon, il était attendu la présentation d'une séance de travaux pratiques prenant appui sur tout ou partie des activités pratiques menées durant les 4 heures, s'inscrivant dans une séquence pédagogique et en lien avec le référentiel du baccalauréat professionnel RPIP.

L'exploitation pédagogique attendue devait être directement liée aux activités pratiques réalisées et être relative aux enseignements du bac pro RPIP en lycée professionnel.

Pour le CAPLP externe industries graphiques, l'épreuve a permis de vérifier les aptitudes des candidats à :

Travaux pratiques : 4 heures

- proposer une démarche, une méthode, une procédure de réalisation ;
- organiser, paramétrer, régler et mettre en œuvre des logiciels, matériels ou équipements de la filière des industries graphiques ou moyens techniques disponibles ;
- observer, mesurer, analyser les résultats issus des activités pratiques ou des mesures ;
- imaginer au fil du TP une exploitation pédagogique possible.

Préparation de l'exposé : 1 heure (en loge)

- synthétiser le travail réalisé ;
- imaginer une exploitation pédagogique, séance de travaux pratiques liée aux activités pratiques et s'inscrivant dans une séquence pédagogique et relative aux compétences visées par le référentiel du baccalauréat professionnel RPIP ;
- organiser sa présentation.

Exposé : 30 minutes (en salle d'exposé)

- exposer le travail réalisé ;
- proposer une exploitation pédagogique.

Entretien : 30 minutes (en salle d'exposé)

- Répondre aux questions des différents membres de jury.

Les critères d'évaluation des candidats étaient les suivants :

Première note /10 :

1 - Mettre en œuvre des matériels ou équipements ou logiciels		
QUALITÉ DE LA MISE EN ŒUVRE	Être capable de mettre en œuvre des matériels, équipements ou logiciels pour obtenir des résultats exploitables	L'environnement matériel du TP, les procédures fournies sont correctement appréhendés
		Le savoir-faire du candidat permet de mettre en œuvre les matériels et systèmes dans de bonnes conditions
		L'autonomie est démontrée, la prise d'initiatives est judicieuse
		La mise en œuvre des matériels ou systèmes ou logiciels permet d'obtenir les résultats attendus et exploitables pour la leçon
2 - Réaliser des produits imprimés et/ou plurimedia		
QUALITÉ DES RÉALISATIONS	Être capable de s'approprier les produits à réaliser et la démarche attendue	Les supports à réaliser (caractéristiques, contraintes, quantité, qualité...) sont analysés avec rigueur
		La problématique du TP, les essais ou démarches à mener et les résultats à fournir sont clairement identifiés
	Être capable de conduire une réalisation de produits imprimés et/ou plurimedia	Le candidat est capable de proposer une démarche de réalisation cohérente
		Les connaissances et savoir-faire associés à la démarche de réalisation sont démontrés
		Les étapes de réalisation proposées sont menées de manière efficace
		La démarche du candidat permet de résoudre les problèmes rencontrés et d'atteindre les résultats attendus
La qualité attendue (support PP ou PI) à réaliser est correctement évaluée		

3 - Analyser les résultats obtenus et formuler des conclusions

EXPLOITATION DES RÉSULTATS OBTENUS	Être capable de mesurer des écarts	Les écarts entre la qualité produite et la qualité attendue (cahier des charges) sont identifiés, comparés et caractérisés
		Les écarts sont analysés au regard d'hypothèses et des conditions de mise en œuvre
	Être capable d'analyser des résultats et de proposer des solutions	Les conclusions formulées sont cohérentes, la synthèse réalisée est pertinente
		Les solutions d'amélioration ou d'optimisation sont proposées et/ou mises en œuvre pour réduire les écarts

Deuxième note /10

4 - Imaginer, concevoir organiser tout ou partie d'une séance pédagogique

QUALITÉ ET PERTINENCE DE L'EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE PROPOSÉE	Être capable de décrire et d'analyser la démarche et les activités mises en œuvre en TP	Les produits à réaliser (caractéristiques, contraintes) sont correctement décrits
		Les activités et les résultats obtenus sont résumés, mis en forme, organisés et commentés
		La qualité des réalisations attendues est analysée, argumentée, les écarts sont expliqués, des hypothèses sont formulées
	Être capable de définir une exploitation pédagogique (lien avec les activités pratiques et le référentiel)	Le support, les activités pratiques réalisées sont replacés dans le contexte de la séquence de formation attendue
		Les compétences et objectifs visés et prérequis nécessaires sont exposés
		Les ressources et moyens nécessaires pour conduire les activités sont identifiés
		Les activités des élèves, leur enchaînement, les résultats attendus sont exposés et argumentés
		Les propositions didactiques et l'organisation pédagogique (C/TD/TP) sont réalistes, en adéquation avec le référentiel
		Les conditions, modalités et critères d'évaluation de la performance des élèves sont précisés
	Être capable de communiquer	L'exposé oral est clair, la présentation est organisée, précise
		Les moyens numériques sont mobilisés à bon escient, s'articulent et soutiennent la présentation orale
		La communication orale du candidat avec les membres de jury est dynamique, interactive, réactive
		Les réponses aux questions sont synthétiques, pertinentes, judicieuses, argumentées

Le sujet du TP figure à la fin de ce rapport

Commentaires et recommandations

Les candidats n'avaient pas à tirer au sort un sujet de TP, compte tenu du nombre de candidats admissibles (5 pour 2 postes offerts au concours). Les candidats ont eu à traiter le même TP, ce qui a permis au jury de différencier les candidats et d'asseoir son évaluation en toute équité. Chaque candidat (5 au total) a été évalué sur le même TP. Par contre ils ont été amenés à tirer au sort un horaire de passage.

Le TP proposé a imposé aux candidats de maîtriser des processus ou des systèmes différents ou peu mobilisés dans leurs activités professionnelles, parfois éloignés de leurs profils professionnels. Cependant, ils ont réussi, en majorité, à s'adapter aux systèmes imposés et ont pratiquement tous réalisé les productions attendues, avec des niveaux de qualité et de performance différentes néanmoins.

La plupart d'entre eux a été capable d'exploiter une documentation technique. Peu de candidats ont éprouvé de réelles difficultés confrontés à cette épreuve inédite qui nécessitait à la fois la démonstration de savoir-faire, mais aussi une bonne connaissance technologique de la chaîne graphique, de ses processus et procédés ainsi qu'une bonne maîtrise des conditions optimales de réalisation de produits en réponse à un cahier des charges. Les candidats avaient à justifier à chaque étape du processus graphique, leurs démarches, leurs choix, leurs analyses.

Les questions posées par les membres de jury nécessitaient des connaissances scientifiques et techniques de base sur les produits, processus et procédés mobilisés dans le cadre de la réalisation, de la personnalisation de produits proposant des caractéristiques « convergentes ».

Pour la partie production graphique et plurimédia, il était attendu des candidats :

- qu'ils soient familiers de l'utilisation des adresses IP pour identifier des serveurs, d'identifiants, de mots de passe, de ports pour la connexion à des serveurs FTP, SFTP et de bases de données ;
- qu'ils soient capables d'opérer des modifications simples de fichiers HTML et CSS à l'aide d'une documentation de référence ;
- qu'ils maîtrisent les différents codages de fichiers texte aussi bien dans le cadre de réalisation de pages web que de traitement de bases données (dans le cas notamment de l'utilisation d'une base de données pour une mise page à données variables) ;
- qu'ils soient capables de traiter des images matricielles et vectorielles pour une publication web ou plus généralement une publication numérique ;
- qu'ils maîtrisent les fondamentaux de la mise en page traditionnelle (gabarits, styles, nuancier, données variables).

Pour la production imprimée, il était attendu des candidats qu'ils soient capables de :

- paramétrer une presse numérique ;
- réaliser une imposition sur le RIP via le module Impose ;
- cibler de l'information dans des manuels ;
- gérer la couleur tant en calibration qu'en remplacement ;
- d'assurer l'impression et la finition du produit imprimé.

À l'issue du TP les candidats devaient :

- analyser leur démarche, leurs résultats et présenter les problèmes ou dysfonctionnements qui permettaient d'expliquer les écarts constatés ou mesurés par rapport aux objectifs et critères de réalisation prévus ;
- proposer une exploitation pédagogique prenant appui sur le TP.

Le déroulement du TP pour sa partie production imprimée a fait ressortir que le remplacement des couleurs via le RIP n'a pas été maîtrisé ni trouvé (cherché) dans la documentation, pour la majorité des candidats. La totalité des candidats a réalisé le TP dans le temps imparti (hormis la correction chromatique).

Si plusieurs candidats, accompagnés par les membres de jury dans leur démarche d'investigation, ont su démontrer une capacité à relier les différentes mises en situation proposées autour d'une thématique et d'un fil conducteur lors de cette épreuve pratique, pour autant, les propositions de séance et d'organisation pédagogique restent encore très synthétiques, peu explicites. Une réflexion plus approfondie des questions didactiques et pédagogiques, aurait permis d'obtenir de meilleurs résultats.

Certains candidats disposent d'une expérience professionnelle confirmée dans la conduite de certains équipements et processus graphiques, de fait des compétences démontrées durant l'épreuve vis-à-vis des activités et situations pratiques (traitement de données, codage, imposition, impression, mesure et contrôle). Pour ces candidats, le jury fait le constat d'un niveau bien moindre de compétences lorsqu'il s'agit de démontrer un niveau de connaissances technologique dans le contexte de la conduite de processus plurimédia ou numériques. Certains candidats n'ont

pas toujours pris le temps d'actualiser leurs connaissances sur l'ensemble de la chaîne graphique numérique, d'intégrer les évolutions techniques, ne les maîtrisant que partiellement.

Lorsqu'il s'agit d'imaginer, de concevoir une séance pédagogique, le jury n'a pas décelé le manque de connaissance sur le fonctionnement du système éducatif. Au contraire, l'expérience vécue et/ou la réflexion dans les domaines pédagogiques ou didactiques dans la conduite d'une classe et pour enseigner à des élèves de la filière, a permis aux candidats de répondre aux attentes. Les membres de jury constatent que ces candidats ont su démontrer les quelques savoir-faire indispensables à l'exercice du métier d'enseignant, avec une réelle projection dans le métier d'enseignant, une bonne connaissance des disciplines liées à la filière et/ou des élèves que les candidats seront amenés à former.

Les emplois de contractuels ne couvrent pas toujours l'ensemble des missions de l'enseignant ni même l'ensemble des enseignements professionnels du référentiel du baccalauréat professionnel. Il appartient aux futurs candidats disposant d'une expérience d'enseignement, de se confronter à la construction de séances et séquences de formation. Pour de futurs candidats qui seraient issus du monde professionnel, le contact avec de jeunes adolescents ne suffit pas, la connaissance des élèves, de leurs attentes et besoins, de leur psychologie et de leurs capacités à apprendre reste nécessaire pour proposer des séances pédagogiques réalistes.

Épreuve d'entretien à partir d'un dossier

Définition de l'épreuve

« L'épreuve est basée sur un entretien avec le jury à partir d'un dossier technique, scientifique et pédagogique réalisé par le candidat. Elle a pour but de vérifier que le candidat est capable de rechercher des supports de son enseignement dans le milieu économique et d'en extraire des exploitations pertinentes pour son enseignement au niveau d'une classe du lycée professionnel. »

L'entretien qui succède à la présentation du candidat permet au jury d'approfondir les points qu'il juge utiles. Il permet en outre d'apprécier la capacité du candidat à prendre en compte les acquis et les besoins des élèves, à se représenter la diversité des conditions d'exercice de son métier futur, à en connaître de façon réfléchie le contexte dans ses différentes dimensions (classe, équipe éducative, établissement, institution scolaire, société) et les valeurs qui le portent, dont celles de la République. »

Déroulement

L'épreuve est basée sur un entretien avec le jury à partir **d'un dossier technique, scientifique et pédagogique réalisé par le candidat**. Elle a pour but de vérifier que le candidat est capable de rechercher des supports de son enseignement dans le milieu économique et d'en extraire des exploitations pertinentes pour son enseignement au niveau d'une classe du lycée professionnel.

Cette épreuve comporte 2 phases : une présentation (développements techniques, scientifiques et pédagogiques) à l'initiative du (ou de la) candidat(e) de son dossier (30 minutes maximum) et un entretien avec la commission d'interrogation (30 minutes maximum).

Pour l'épreuve « d'entretien sur dossier », les dossiers des candidat(e)s, supports de l'épreuve **devaient avoir été déposés au secrétariat du jury cinq jours francs avant le début des épreuves d'admission**. Le début des épreuves ayant été fixé au mercredi 27 juin 2018, les dossiers devaient être parvenus au plus tard le jeudi 21 juin 2018 au secrétariat du concours. Il était recommandé aux candidat(e)s de tenir compte du délai d'acheminement postal et d'adresser leur dossier sous forme imprimée (en 2 exemplaires) et numérique sur clé USB en privilégiant les envois suivis et acheminés dans des délais courts, du type chronoposte. Il était demandé aux candidat(e)s de venir à cette épreuve avec un exemplaire de leur dossier.

Le jour de l'épreuve, les candidat(e)s pouvaient accéder à la salle d'exposé et d'entretien une demi-heure avant de passer devant les membres de jury pour préparer leur présentation et se familiariser avec l'environnement et tester leur présentation.

Les candidats ont donc eu la possibilité d'exposer à leur convenance, leur dossier en s'appuyant sur une présentation numérique préparée préalablement et à leur initiative. Ils pouvaient s'ils ou elles le souhaitaient mobiliser leur propre matériel informatique. Il appartenait aux candidat(e)s de se prémunir et d'anticiper les problèmes de connexion et de compatibilité avec leur propre matériel, et celui mis à disposition. Il n'était pas prévu d'accès au réseau internet.

Cette épreuve a une durée de 1 heure et est décomposée en 2 parties :

Soutenance :	trente minutes
Entretien :	trente minutes

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 pédagogiques pertinentes en lycée professionnel.

L'épreuve permet d'apprécier la capacité du candidat à s'approprier un problème technique authentique, le système associé et à en faire un support de formation pertinent.

Observations et recommandations

Le jury a pris en considération le caractère authentique, technique et professionnel et la pertinence des choix des supports retenus par les candidats(e)s ainsi que les problèmes techniques et processus graphiques de réalisation associés et développés techniquement et scientifiquement 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.

L'épreuve a permis également aux candidats de mettre en valeur la qualité de leurs dossiers et l'exploitation pédagogique qu'ils pouvaient en faire dans le cadre d'un enseignement professionnel.

Il est recommandé que le dossier s'appuie sur une situation rencontrée en milieu professionnel et résultant d'une recherche personnelle. Le jury rappelle que l'exploitation pédagogique doit se faire à partir du support, mais surtout d'investigations techniques et scientifiques menées par le candidat sur ce support.

Le résultat de ces investigations est tout naturellement susceptible d'être utilisé pour une application pédagogique en lycée professionnel. Il est conseillé d'équilibrer la partie technique et la partie pédagogique dans ce dossier. Les développements pédagogiques doivent donc s'appuyer de façon précise sur les documents issus du dossier technique. L'adaptation des documents techniques en documents de formation doit faire l'objet d'une attention particulière des candidats.

Dans la partie pédagogique, il convient de distinguer les documents de préparation du professeur, de ceux à destination des élèves.

Les documents présentés dans cette partie doivent être le résultat d'une **production personnelle** du candidat.

Le jury a apprécié la qualité des dossiers préparés et présentés par les candidats. Les dossiers présentés étaient de bonne qualité, certains candidats ont été très rigoureux au niveau de la structure du dossier, de la rédaction, de la mise en page, du respect du code typographique.

Au niveau de l'exploitation pédagogique, les candidats ont visé la formation concernée et positionné leurs séquences dans une progression pédagogique. Généralement, l'activité du professeur et les activités des élèves ne sont pas suffisamment définies dans les séances envisagées.

Les informations présentées peuvent être :

- l'objectif pédagogique ;
- le lien avec le référentiel ;
- le positionnement de la séquence dans la progression pédagogique ;
- la mise en situation de la problématique traitée ;
- le déroulement de la séquence ou de la séance ;
- les activités proposées au groupe élèves ;
- le dispositif d'évaluation ;
- ...

Le jury constate néanmoins des insuffisances dans la capacité à analyser et prendre du recul sur les situations vécues, mais aussi des insuffisances dans la réflexion didactique et pédagogique.

Les contextualisations ou exploitations pédagogiques à partir de mises en situation professionnelle authentiques doivent permettre aux candidats de faire des propositions de séances pédagogiques réalistes.

Les liens avec le référentiel ne doivent pas se résumer à quelques citations, mais montrer que le candidat mesure l'étendue des tâches et compétences définies dans ces textes de référence et le degré d'autonomie correspondant.

Le jury n'attend pas une proposition complètement aboutie, finalisée. Par contre il est important que les candidats puissent resituer leurs propositions dans le cadre du diplôme et des référentiels associés (référentiels des activités professionnelles, de compétences, de savoirs associés, de certification). À minima, il est nécessaire d'expliquer le travail de l'enseignant, le travail des élèves ou apprentis en classe. À partir des ressources mises à disposition ou recherchées, les candidats doivent pouvoir justifier de l'exploitation de ces ressources en classe ou en dehors de la classe.

Il leur appartient aussi d'expliquer comment les acquis des élèves pourront être évalués. On note enfin que les critères d'évaluation n'ont parfois que peu de rapports avec l'objectif de la séquence défini préalablement. Les candidats pouvaient, à l'identique de la trame et du questionnement de l'épreuve écrite de la session 2018, structurer leur préparation et présentation orale. Le sujet écrit de la session 2018 doit constituer une aide quant aux contenus à proposer lors de l'exposé vis-à-vis d'autres thèmes abordés durant les épreuves pratiques.

Il est très vivement conseillé aux candidats de ne pas attendre les résultats de l'épreuve d'admissibilité pour commencer à préparer ce dossier. Ce dernier doit être préparé dès l'inscription au concours.

Pour cette épreuve, les conseils et recommandations formulées dans le cadre du rapport de jury du concours réservé RAEP « industries graphiques » rédigés en 2013 restent d'actualité.

L'exposé

L'utilisation faite par les candidats, des moyens de communication est globalement correcte.

Le candidat peut organiser la salle avant de présenter son exposé. 30 minutes maximum sont réservées au candidat pour son exposé, il n'est pas interrompu.

Le jury :

- a apprécié fortement rapide une présentation du cursus professionnel en introduction ;
- attendait du candidat une présentation dynamique qui ne soit pas uniquement une « copie numérique » du dossier proposé à la lecture ;
- attendait du candidat un discours clair et précis appuyé sur des documents efficaces ;
- attendait une bonne gestion du temps.

L'entretien :

Durant l'entretien (30 minutes maximum), le jury apprécie la qualité de la réflexion personnelle du candidat. Celui-ci ne doit pas se contenter de « soutenir » des pratiques qu'il aurait constatées dans un établissement scolaire existant.

Il est conseillé au candidat de s'appuyer sur un diaporama pour présenter au jury son dossier, car une lecture de document nuit à l'échange.

Le candidat peut être amené à préciser chaque partie de son dossier : choix du support, points techniques, activités de l'enseignant, activités de l'élève, niveaux taxonomiques, prérequis, durée prévue des activités, évaluation des acquis, etc. Le jury évalue ainsi la capacité du candidat à mettre en œuvre des activités pédagogiques à partir du dossier technique proposé.

Pour renforcer l'aide aux candidats dans leur préparation au concours, le jury précise les critères d'évaluation des candidats lors de l'exposé. Même s'ils peuvent légèrement évoluer d'une session sur l'autre, ils donnent des précisions importantes pour la réalisation du dossier et son exposé.

Le dossier technique :

- le projet de communication choisi permet le développement de séquences pédagogiques en rapport avec le référentiel de formation choisi et témoigne d'une réelle investigation du candidat vers l'entreprise ;
- le projet de communication choisi est innovant ou présente des solutions techniques actuelles, clairement décrites et en lien avec le diplôme ;
- l'analyse du projet de communication débouche sur des propositions de productions pertinentes avec les élèves du baccalauréat professionnel RPIP.

Les exploitations pédagogiques :

- la séquence proposée est positionnée dans une progression pédagogique commune à l'équipe pédagogique ;
- les compétences visées, la problématique, les prérequis et le niveau de la classe sont identifiés ;
- les démarches pédagogiques sont identifiées et correctement mises en œuvre ;
- les liens avec les disciplines d'enseignement général sont établis (contribution à la mise en œuvre des EGLS, projet pluridisciplinaire) ;
- l'apport du numérique au bénéfice des élèves est identifié (outils d'analyse, de simulation et de communication...) ;
- des éléments de synthèse sont proposés, ils sont réfléchis et adaptés ;
- la problématique de l'évaluation des élèves est correctement abordée ;
- la séquence développée prend en compte la diversité des performances scolaires des élèves (organisation de la séquence, remédiation, différenciation pédagogique...).

La présentation et l'entretien :

- la présentation écrite est claire et de qualité ;
- la présentation orale met en œuvre des moyens de communication maîtrisés et adaptés ;
- l'argumentation développée est de qualité ;
- le candidat fait preuve de réactivité ;
- le candidat fait preuve d'une volonté d'engagement au sein d'un collectif (équipe, institution...).

**Éléments de corrigé, épreuve écrite :
analyse d'un dossier technique**

Partie 1 – Étude de fabrication

Le client, soucieux de la qualité des produits réalisés, souhaite que son carnet de notes soit un ouvrage de qualité. Il veut que les visiteurs puissent garder une trace de cette journée. Ces carnets serviront à la prise de notes lors des conférences, c'est pourquoi vous devez conseiller votre client sur le choix du papier.

Question 1.1 – Définir les caractéristiques techniques à retenir afin de choisir le support le plus adapté à l'impression des pages de notes. **Justifier** votre réponse.

Pour les pages de notes, le client stipule qu'il souhaite un ouvrage de qualité sur lequel les visiteurs pourront prendre des notes lors des différentes conférences.

Ces pages contiendront toutes les mêmes informations et seront imprimées avec un ton direct (PMS) sur un papier 115/120 g/m² dont l'épaisseur moyenne est de 119 microns.

Plusieurs caractéristiques peuvent être prises en compte afin d'effectuer le choix du support (classement par ordre d'importance) :

- on doit pouvoir **écrire dessus**,
- il faut que le support soit suffisamment **blanc** puisque le client veut des ouvrages de qualité (image de marque de l'entreprise),
- le papier doit avoir une **bonne main** (tenue rigide et résistant au brochage), doit donner du volume puisque le client souhaite une finition cousue collée,
- il doit être **opaque** afin que ce qui est écrit au recto ne se voie pas sur le verso,
- il doit être plutôt **absorbant** de manière à ce que l'encre (stylo, plume, feutre) adhère,
- il doit avoir le même **état de surface** recto et verso afin que toutes les pages soient identiques.

CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 1	Session 2018
Analyse d'un problème technique – Corrigé		Page 1/18

Avant de commander les matières, vous devez analyser les fiches techniques des différents supports (DT1 feuillets 1/6 à 6/6) en fonction des critères précédemment définis.

Question 1.2 – Comparer les différents papiers sous forme d'un tableau. **Choisir** celui répondant aux exigences du produit. **Argumenter** votre choix.

	Grammage	Blancheur		Main	Épaisseur * par calcul : g x main	1 ^{er} tri	Choix possibles
		CIE	ISO				
Cocoon offset	120	150	104	1,15	138*		
Cocoon Preprint	120	150	104	1,15	138*	Éliminé	
Cocoon Gloss	115	126	/	0,73	83,9*	Éliminé	
Cocoon Silk	115	126	/	0,87	100*	Éliminé	
Cyclus Offset	115	94	83	1,20	142,8*	Éliminé	
Edixion	120	150	/	1,19	143		
PrintSpeed	120	161	/	1,25	150		
Olin Regular	120	165	/	1,25	150		

D'après le cahier des charges client, on peut retirer les **Cocoon Gloss** et **Silk**, car se sont des **papiers couchés** (faible main), le **Cocoon Preprint**, car c'est un papier pour l'**impression numérique** et le papier **Cyclus**, car c'est un **papier recyclé** pour lequel la blancheur est moindre par rapport aux autres papiers. Les papiers **PrintSpeed** et le **Olin** ont quasiment la **même blancheur** (la plus élevée de tous les supports étudiés). Mais la **main** est beaucoup **trop élevée** par rapport aux spécifications de cahier des charges. D'après les données recueillies, l'**Edixion** est le papier le **moins épais** (143) donc le plus proche de la demande.

L'épaisseur du **Cocoon** (d'après les calculs) est de 138 donc c'est le support qui est le plus en proche avec le cahier des charges.

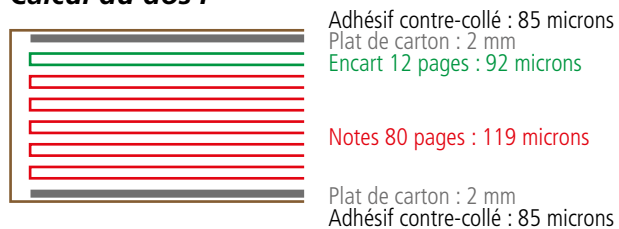
Au final les supports susceptibles de répondre aux exigences du cahier des charges sont : l'**Edixion** et le **Cocoon offset**.

CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 1	Session 2018
Analyse d'un problème technique – Corrigé		Page 2/18

Vous devez fournir au service fabrication l'ensemble des informations permettant de mettre en œuvre la production des pages de notes.

Question 1.3 – Calculer la largeur du dos du carnet et définir le format brut ouvert de la couverture.

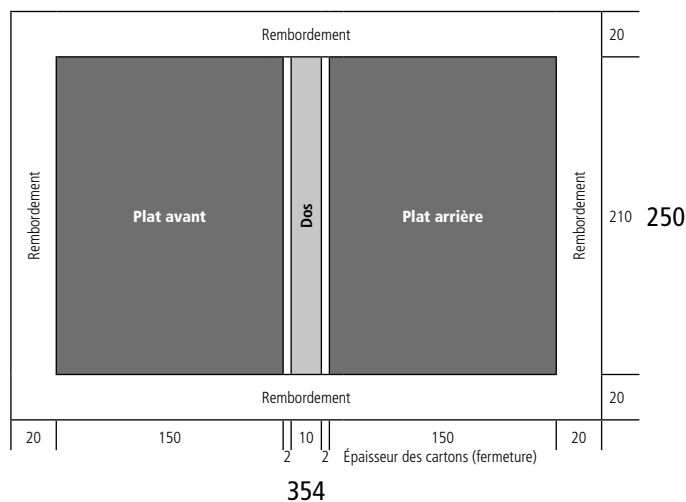
Calcul du dos :



Adhésif contrecollé :	2 pages x 85 microns	= 170 microns
+ Encart :	(12 pages ÷ 2) x 92 microns	= 552 microns
+ Pages de notes :	(80 pages ÷ 2) x 119 microns	= 4 760 microns
Total		= 5 482 microns
Soit		= 5,482 mm
Plats de carton :	2 plats x 2 mm	= 4,000 mm
Épaisseur totale		= 9,482 mm

Format brut ouvert de la couverture :

Valeur de rebordement pour le contrecollage de la couverture n'est pas précisée, estimation à 20 mm.



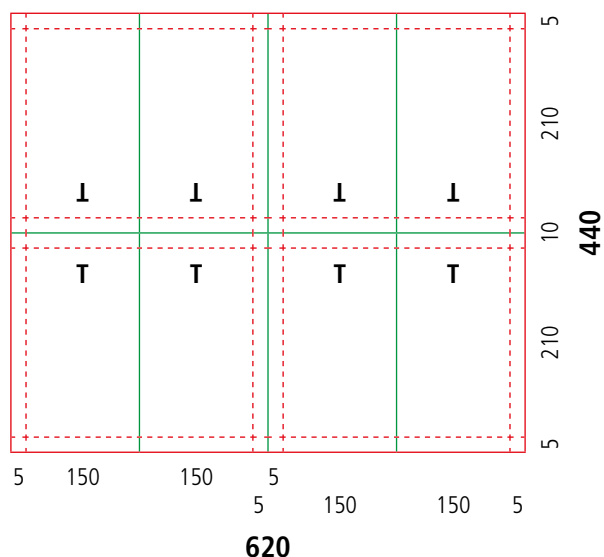
CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 1	Session 2018
Analyse d'un problème technique – Corrigé		Page 3/18

L'intérieur du carnet sera réalisé en cahiers de 16 pages.

Question 1.4 – Définir le format optimal, le format papier d'impression et réaliser le schéma d'imposition sur la presse de votre choix.

Étant donné que l'ouvrage est avec couverture rigide, que le format fini est de 15 x 21 cm, on peut supposer que l'intérieur soit légèrement plus petit. Mais comme l'information n'est pas donnée, le format brut de l'intérieur ne prendra pas en compte cette contrainte.

Aucune information n'est précisée concernant les contraintes du sous-traitant pour l'assemblage, la couture et le brochage.

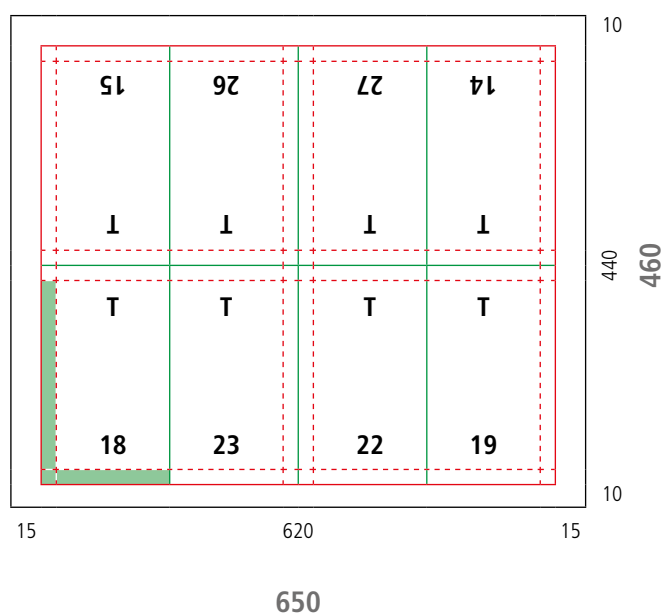


Format optimum de la feuille d'impression : 44 x 62 cm
 Format d'impression (avec les blancs techniques) : 46 x 65

Pour pouvoir imprimer l'intérieur en 1 couleur, la **presse** la plus adéquate est la **presse 2 couleurs format 53 x 74**. 1 seul groupe sera utilisé. Si cette presse avait été convertible, l'impression aurait pu se faire en un seul passage.

Les blancs de façonnage peuvent être réduits à 3 mm.

Les pages de notes se trouvent après l'encart. La pagination du premier cahier débutera à la page 13.



Les valeurs techniques mini sont PP 10 mm, GC 10 mm, les blancs latéraux 5 mm chacun. Ce qui donne un format d'impression optimal de **46 x 63 cm**.

Le format standard le plus proche peut être :

- 65 x 92, refendu en 46 x 65 => les fibres sont parallèles au dernier pli,
- 52 x 74 => génère trop plus de gâches papier et les fibres sont perpendiculaires au dernier pli,
- 70 x 102 refendu en 51 x 70 => les fibres sont parallèles au dernier pli, mais plus de perte papier.

Format retenu : **65 x 92, refendu en 46 x 65**

CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 1	Session 2018
Analyse d'un problème technique – Corrigé		Page 4/18

Les cartes d'invitation devront, après impression, être rainées et perforées.

Question 1.5 – Expliquer comment l'entreprise peut réaliser cette étape et préciser le matériel utilisé.

Avec le matériel actuel de l'entreprise, il est possible de réaliser le rainage et la perforation de la manière suivante.

Presse typo : pour cela il faudra caler dans un **châssis** le **filet perfo** et le **filet rainant**. Toutefois, il faudra s'assurer du format mini de la presse afin de réaliser l'impression numérique en conséquence. Il est fort possible qu'il faille au minimum 2 poses. L'impression sera très probablement réalisée en numérique, car le chiffre de tirage est faible (500 exemplaires). Une fois la forme réalisée et placée dans la presse, il faudra placer une **contrepartie** sur le filet rainant (qui se collera ensuite sur le cylindre) afin de réaliser un rainage de qualité.

Presse offset : pour cela, l'entreprise dédie un groupe à cela. Le plus souvent les entreprises gardent une presse mono ou « sacrifient » le dernier groupe pour ce genre de travail. Toutefois, il faut que ce type de production revienne régulièrement pour que ce soit judicieux de dédier une presse. L'entreprise aura besoin de « **Prefo-strip®** » par exemple.

Plieuse : le matériel étant équipé de molette l'entreprise peut choisir d'utiliser le premier groupe pour effectuer la perforation et le rainage avec l'axe porte-molettes. Pour cela toutes les poches du premier groupe seront fermées. Ce type de rainage n'est pas d'une qualité exceptionnelle.

CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 1	Session 2018
Analyse d'un problème technique – Corrigé		Page 5/18

Vous allez devoir réserver le matériel pour la réalisation de cette commande.

Question 1.6 – Définir les matériels à mettre en œuvre pour réaliser l'intégralité de ce projet de communication.

Produits Matériels	Site	Carte invitation	Carnet de notes Ft 15 x 21 – cousu collé 5000 ex. classiques + 50 ex. collector			Totem	Flyer	Badges
	One page adaptatif 4 onglets	500 ex., F ¹ A4 QR°, NV° Couché satin 250 g/m ² 1 rainage + 1 perfo	Couverture Papier contrecollé Q R° V° Pelliculage	Encart 12 pages Q R° V° Non couché 90 g/m ²	Notes 80 pages 1 Pantone R° V° Offset 115/120 g/m ²	1 ex. (mm) 800 x 1600 Bâche	5000 ex. F ¹ A5 Q R° V° Couché 80 g/m ²	4 coul. ≠ 60 x 40 mm Couché 80 g/m ² 100 + 160 + 300 + 80 ex Données variables
Postes PAO + suite Adobe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Serveur Xserve Raid5	✓ Sauvegarde	✓ Sauvegarde	✓ Sauvegarde	✓ Sauvegarde	✓ Sauvegarde	✓ Sauvegarde	✓ Sauvegarde	✓ Sauvegarde
Scanner A3+								
Flux de production		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Imprimante pour épreuves certifiées		✓	✓	✓			✓	
Copieur Konica BizHub C220	✓ Relecture	✓ Relecture	✓ Relecture	✓ Relecture	✓ Relecture	✓ Relecture	✓ Relecture	✓ Relecture
CTP + développeuse en ligne			✓	✓	✓		✓	
Presse numérique 33 x 48 cm		✓						✓
Presse offset 4 couleurs, f ¹ 72 x 102				✓				
Presse offset 4 couleurs, f ¹ 53 x 74			✓				✓	
Presse offset 2 couleurs, f ¹ 53 x 74					✓			
Massicot droit		✓	✓	✓	✓		✓	✓
Plieuse 4 + 4 + 2, avec molettes				✓	✓			
Typo cylindre, f ¹ 57 x 77		✓						
Assembleuse-piqueuse, 10 postes								
Thermorelieur, f ¹ A4, ép. 30 mm								
Sous-traitance	✓ Hébergeur		✓ Pelliculage	✓ Assemblage et couture	✓ Impression grand format			
			✓ Contrecollage sur plat carton					
				✓ Brochage : réunion int. + couv.				

Problématique : Le projet de communication fait appel à des technologies web et de personnalisation. Un site internet one-page devra assurer la promotion de l'évènement, donner les informations pratiques et permettre de s'inscrire via un formulaire d'inscription. Un QRCode assurera le lien entre le carton d'invitation et le site internet. Enfin, un badge personnalisé sera imprimé avec les informations de chaque visiteur recueillies par le formulaire internet et le formulaire du bulletin d'inscription. Vous devez proposer des solutions adaptées.

Question 2.1 – Expliquer ce qu'est un site one-page adaptatif et pourquoi ce type de site web est adapté pour ce genre de manifestation.

Un site one page est un site qui affiche toutes les informations dans une page unique. Il propose généralement plusieurs rubriques au sein de la même page : présentation, plan d'accès, informations pratiques, formulaire de contact... accessibles par un menu. Les rubriques sont atteintes par un système d'ancres. Ces sites peuvent bénéficier d'animation (parallaxe, scroll- grâce à de la programmation javascript).

Les avantages d'un site one-page pour ce type de manifestation :

- les sites one page conviennent pour des sites simples qui ont un objectif unique; évènement, inscription, présentation d'une offre, une carte de restaurant...
- le fait que la page « scrolle » verticalement (voire horizontalement) incite le visiteur à poursuivre la visite du site,
- le design tendance montre une image moderne. Les effets de mouvements qui suivent chaque clic induisent une impression de dynamisme (javascript, jQuery),
- la navigation est fluide et rapide. Si la page charge les informations vite, l'internaute est incité à continuer ses recherches,
- le référencement des sites one page s'améliore, car ce type de site se développe.

« Adaptatif » ou « responsive » signifie que l'affichage du site s'adapte à la définition des écrans des terminaux : smartphone, tablette, ordinateur portable ou de bureau. La mise en page et l'organisation des éléments (blocs, colonnes, menus, images, textes) s'organisent différemment selon la taille des écrans. On peut par exemple passer d'une mise en page en trois colonnes pour un affichage sur écran d'ordinateur de bureau à une mise en page en une colonne pour une lecture sur smartphone en mode portrait.

Question 2.2 – Proposer un logiciel et/ou une technique permettant de créer un site one-page.

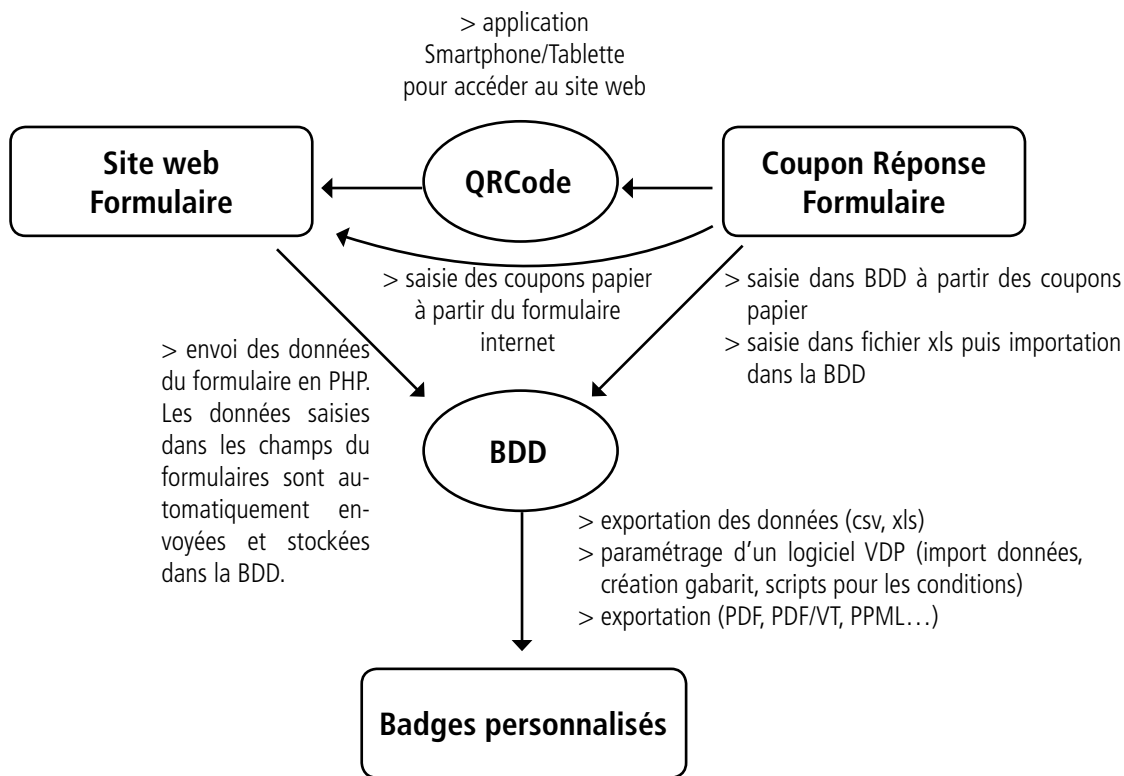
Plusieurs réponses seront acceptées si le candidat développe des arguments en lien avec la réalisation d'un site one-page :

- **Adobe Muse** : facile d'accès, propose des modèles préexistants de sites one page, responsive. Outil adapté pour des graphistes, des opérateurs PAO.
- **CMS (WordPress/Joomla/Drupal...)** : Assez complexe, permet d'intégrer des modules (formulaire de contact, slider...), propose des modèles préexistants orientés one-page, responsive. Outil adapté pour des personnes ayant reçu une formation. Outil adapté pour des intégrateurs web, des développeurs.
- **Programmation** : très complexe, permet de faire un travail sur mesure. La possibilité d'adapter le site aux différents terminaux devra être codée en CSS via des media queries. Les formulaires feront appel à de la technologie MySQL et php. Il faudra créer la base de données. La programmation n'est pas très longue pour ce type de site. Outil adapté pour des développeurs.
- **Dreamweaver** : assez facile d'accès, propose des modèles préexistants de site one-page, responsive. Outil adapté pour des personnes ayant reçu une formation à cet outil. Profil intégrateur web, développeur.

CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 2	Session 2018
Analyse d'un problème technique		Page 7/18

– **Strikingly, Wix ou Squarespace** : très facile d'accès, proposent des modèles préexistants, responsive. L'édition se fait par le biais d'une application accessible par un navigateur. Outils très conviviaux, adaptés pour le grand public.

Question 2.3 – Déterminer la convergence entre les différents supports de communication imprimés et plurimédia, **compléter** le schéma (DR1) par des flèches et **indiquer** le sens et le moyen par lequel cette convergence est possible.



Actuellement la gestion des mises en page à données variables simples est réalisée à l'aide de l'outil de fusion de données dans Indesign. Cette production pousse l'entreprise à envisager d'autres solutions.

Question 2.4 – Comparer sous forme d'un tableau les logiciels envisagés (DT2) et **argumenter** le choix du logiciel permettant la personnalisation des badges.

Le candidat devra réaliser une matrice décisionnelle en ayant défini des critères.

Critères attendus :

- possibilité d'effectuer une mise en page conditionnelle pour l'affichage du fond coloré en fonction du type de visiteur
- formats de sortie supportés (possibilité d'exporter en PDF/VT ou PPML pour optimiser les temps de rasterisation)
- logiciel autonome ou extension d'Indesign
- sources de données pour l'importation

Nous attendons du candidat qu'il s'oriente vers un logiciel de personnalisation de type XMPie ou PrintShopMail qui permet de créer un affichage conditionnel et qui est dédié à la création de documents personnalisés en observant la condition d'affichage.

S'il choisit la fusion de données dans InDesign, il devra expliquer qu'il utilise :

CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 2	Session 2018
Analyse d'un problème technique		Page 8/18

- soit une variable image (@image) contenant une image de couleur correspondant au type d'entreprise;
- soit qu'il attribue un gabarit différent à des plages de pages correspondant au type d'invité au sein d'un même fichier Indesign ;
- soit qu'il crée 4 gabarits distincts (4 fichiers Indesign différents) après avoir trié les données et les avoir séparées en 4 fichiers CSV distincts.

Question 2.5 – Proposer un algorithme permettant le changement de la couleur de fond des badges (en fonction du type d'invité).

If champ « entreprise » = « organisation » **then** affiche image fond orange

If champ « entreprise » = « salarié » **then** affiche image fond vert

If champ « entreprise » est « visiteur » **then** affiche image fond bleu

else affiche image fond rose

CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 2	Session 2018
Analyse d'un problème technique		Page 9/18

Problématique : La mise en page du carnet de notes utilise dans chacune de ses parties (couverture, encart et pages de notes) une teinte. Pour des raisons de rentabilité, la couverture et les pages de notes seront imprimées sur presse offset (respectivement en quadrichromie et en monochromie) tandis que l'encart sera imprimé sur presse numérique. Cette partie s'attache à étudier la qualité de la reproduction des couleurs de ce produit, l'objectif étant de garantir, autant que possible, l'homogénéité des couleurs entre les différentes parties constitutives du produit.

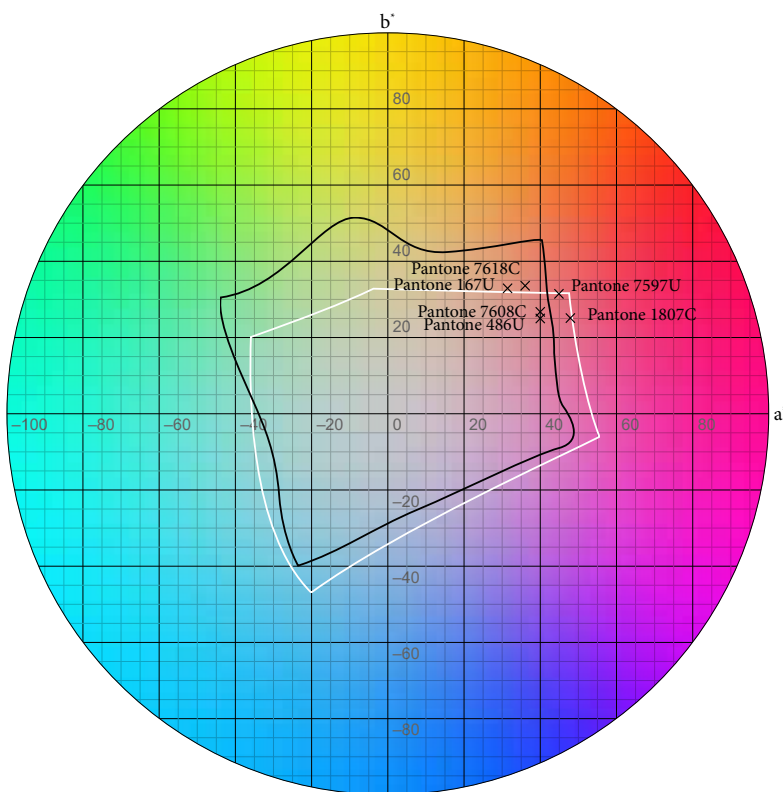
Le client a, dans un premier temps, identifié, sur nuancier, 6 couleurs qui lui conviendraient :

- Pantone® 167U ($L^* = 53, a^* = 31, b^* = 33$);
- Pantone® 486U ($L^* = 70, a^* = 40, b^* = 25$);
- Pantone® 1807C ($L^* = 40, a^* = 48, b^* = 25$);
- Pantone® 7597U ($L^* = 58, a^* = 45, b^* = 32$);
- Pantone® 7608C ($L^* = 44, a^* = 40, b^* = 27$);
- Pantone® 7618C ($L^* = 57, a^* = 36, b^* = 34$).

Le choix final est le Pantone® 486 U.

Question 3.1 – Placer sur le DR2 les 6 couleurs et justifier le choix final.

Les gamuts représentés sont ceux des presses offset et numérique en quadrichromie. Ils permettent donc d'anticiper sur la reproductibilité du Pantone® sur la couverture (offset en quadrichromie) et l'encart (presse numérique).



— Gamut de la presse numérique
 — Gamut de la presse offset

Les Pantone® 7618C et 167U sont dans le gamut de la presse numérique, mais pas dans celui de l'offset. Ils peuvent donc être reproduits fidèlement sur l'encart, mais pas sur la couverture.

Les Pantone® 7597U et 1807C sont dans le gamut de l'offset, mais pas du numérique. Ils peuvent donc être reproduits fidèlement sur la couverture, mais pas sur l'encart.

Les Pantone® 7608C et 486U sont dans le gamut de l'offset et du numérique. Ils peuvent donc être reproduits fidèlement sur la couverture et sur l'encart.

Le papier utilisé pour les pages de notes est un non couché. Imprimer le Pantone® 7608C (destiné à être imprimé sur un papier couché) n'est pas recommandé (car peu prévisible). Il faut donc retenir le Pantone® 486U destiné à être imprimé sur papier non couché et reproductible aussi bien en offset quadrichromie que sur presse numérique.

Remarque : *il est en fait délicat de juger sur des diagrammes qui sont en fait des*

coupes à L constant du gamut (tridimensionnel). En effet, on ne connaît pas le L utilisé et il ne peut de toute façon pas correspondre à toutes les luminosités des 6 couleurs proposées (allant de 40 à 70).

CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 3	Session 2018
Analyse d'un problème technique		Page 10/18

Question 3.2 – Définir le processus de calibrage du système d'épreuve.

- 1 – Calibrage selon procédure fabricant. Généralement, impression d'échelles de primaires puis mesures spectrocolorimétriques permettant d'identifier les quantités d'encre à déposer sur les aplats et de linéariser le périphérique.
- 2 – Caractérisation. Impression d'une mire (IT8.7/ 3, IT8.7/ 4, ECI2002...) comprenant de nombreux pavés de couleurs, puis mesures spectrocolorimétriques et génération d'un profil ICC (ou autre).
- 3 – Intégration du profil dans les files d'attente du gestionnaire du périphérique.

Pour le carnet de notes :

Question 3.3 – Proposer un processus de réalisation (pour le carnet de notes) allant de la mise en page finie à la gravure des plaques (ou à l'impression numérique).

Question 3.4 – Préciser les matériels utilisés, les contrôles ainsi que les conversions colorimétriques (espaces de couleurs, profils, intentions de rendu) à effectuer.

Le carnet de notes est constitué de 3 parties (qui utilisent toutes le Pantone® 486U)

- la couverture (impression en quadrichromie en offset);
- l'encart (impression en quadrichromie sur presse numérique);
- le corps des notes (impression en 1 ton direct en offset).

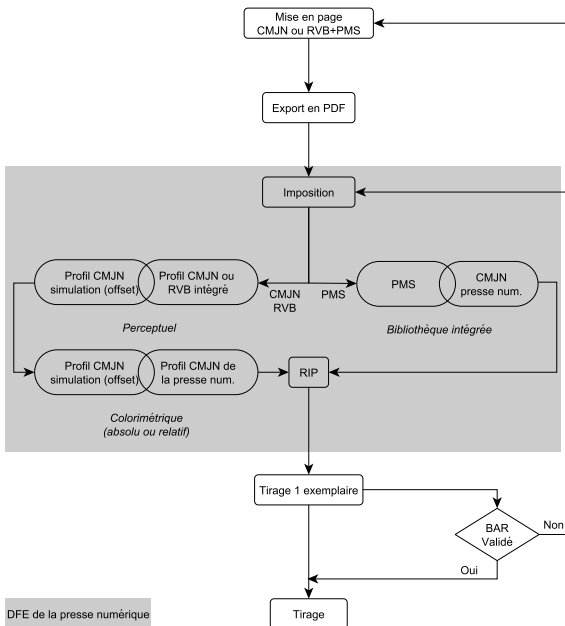
Chaque partie peut être traitée séparément.

Lors de la réalisation de la mise en page des parties destinées à une impression quadrichromique, on peut séparer le Pantone® en CMJN (choix adopté pour la couverture) ou conserver un ton direct qui sera séparé par le gestionnaire de flux ou le DFE de la presse numérique à l'aide de la bibliothèque Pantone® intégrée (choix adopté pour l'encart).

Les épreuves certifiées sont validées par mesures spectrocolorimétriques d'une gamme de contrôle (Mediawedge...).

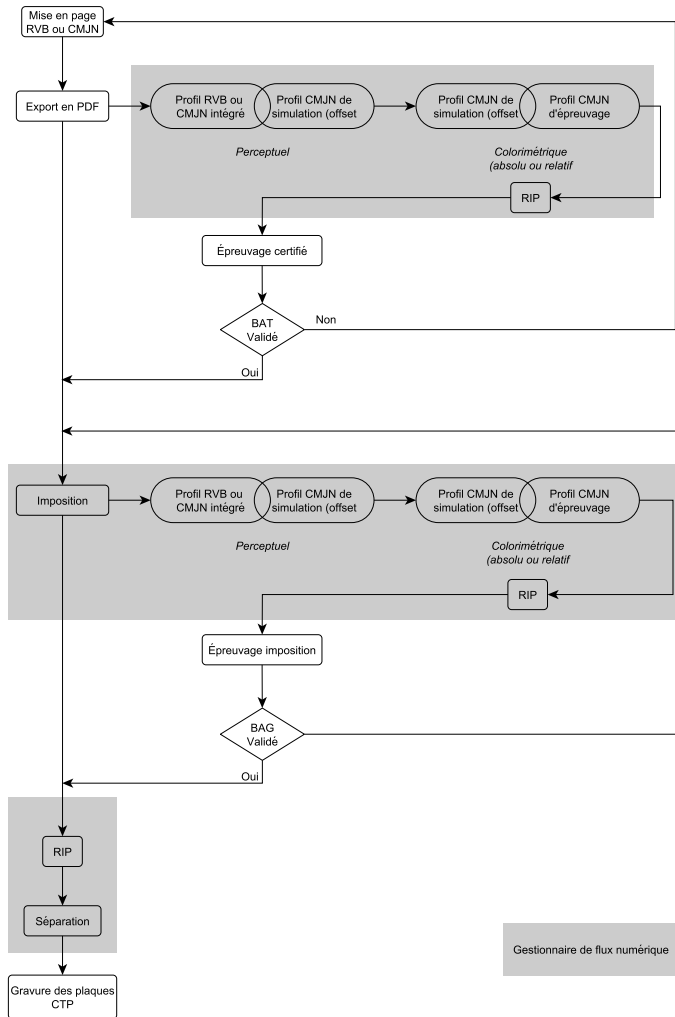
Pour les épreuves en imposition, en l'absence de matériel dédié (traceur au format des presses) dans le matériel à disposition, on peut envisager des épreuves virtuelles (généralement disponibles dans les gestionnaires de flux numérique) ou de réaliser des épreuves imposées en réduction sur le copieur.

Encart

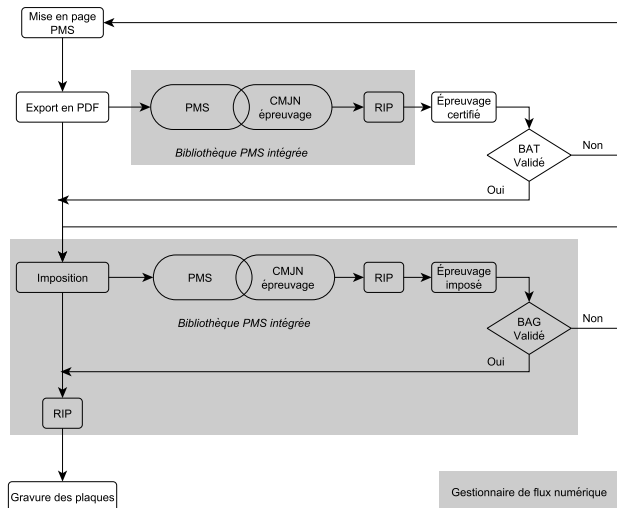


CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 3	Session 2018
Analyse d'un problème technique		Page 11/18

Couverture



Corps



Pour le placement de la couleur sur le diagramme, il faut dans un premier temps tracer la demi-droite partant de l'origine et faisant un angle de 32° avec l'horizontale.

Au rapporteur, l'opération est triviale. À défaut :

- on peut couper l'angle droit en 3 quartiers égaux pour obtenir un angle de 30°, mais le placement à l'œil sera très imprécis.

– pour un résultat plus fiable, on peut tirer l'axe entre l'origine et le point du cercle d'altitude $b^* = 50$ (ou un petit peu au-dessus).

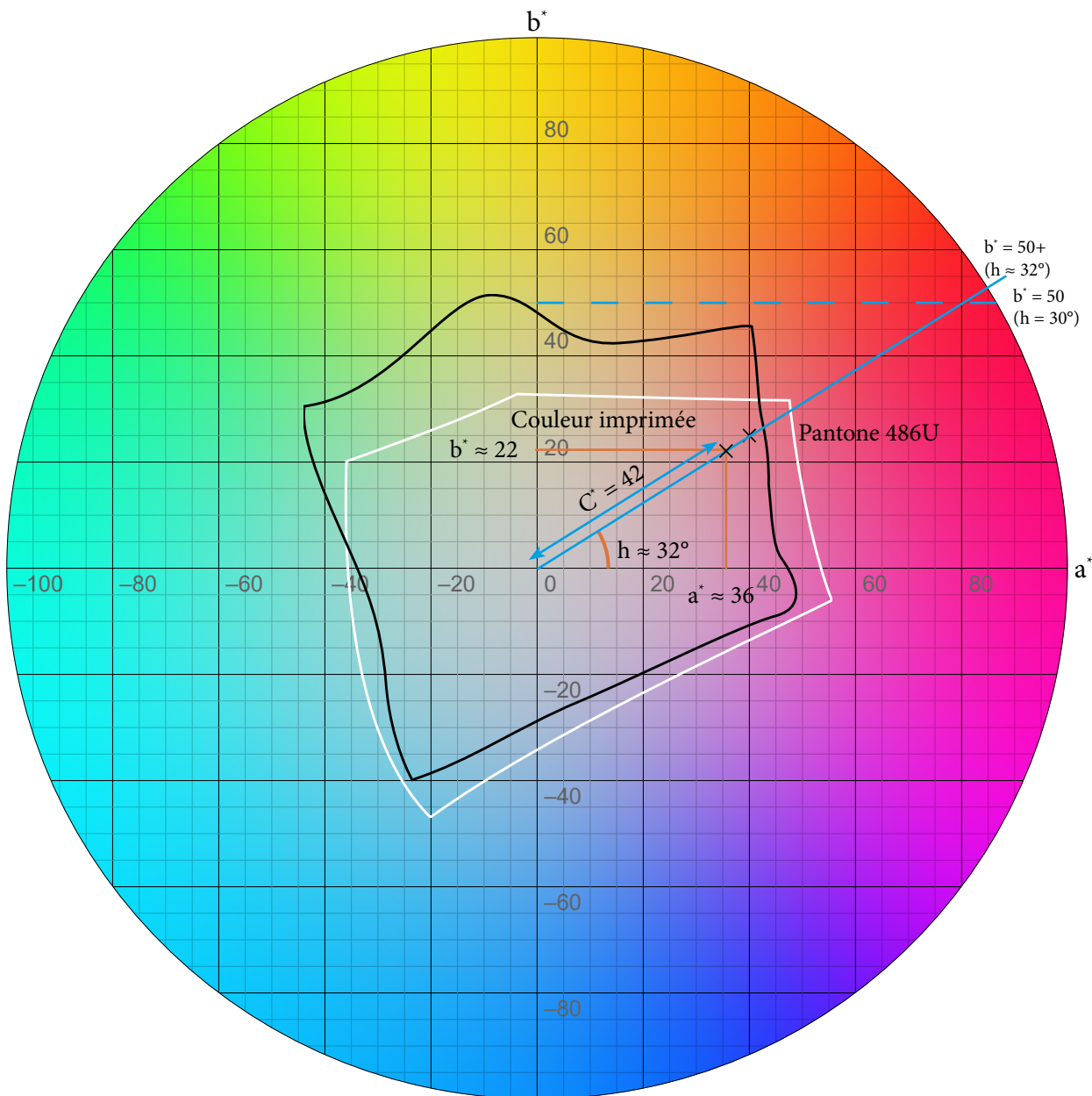
Rappel : $\sin 30^\circ = 0,5$.

Dans un second temps, on peut placer le point. Il est situé sur la demi-droite d'angle 32° , à une distance 42 de l'origine.

NB : avec une calculatrice, on aurait pu calculer les coordonnées a^* et b^* précisément

$$a^* = C^* \cos h = 42 \cos 32^\circ = 35,62$$

$$b^* = C^* \sin h = 42 \sin 32^\circ = 22,26$$



— Gamut de la presse numérique
— Gamut de la presse offset

CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 3	Session 2018
Analyse d'un problème technique		Page 13/18

Après impression, la couleur mesurée à l'aplat sur les pages de notes est : $L^* = 72$, $C^* = 42$, $h = 32^\circ$.

Question 3.5 – Placer la couleur sur le DR2 et commenter (en justifiant numériquement) la qualité de cette impression.

On constate que la teinte est presque exactement celle du Pantone. La saturation en revanche est plus faible (environ -7) et la luminance plus élevée (+2) (l'encrage était probablement un peu faible).

On peut, pour juger de l'impact visuel de ces différences, estimer le ΔE .

$$\Delta E = \sqrt{\Delta L^2 + \Delta a^2 + \Delta b^2}$$

Par projection, on obtient une approximation des valeurs de a^ (36) et b^* (22) pour la couleur imprimée.*

$$\Delta E \simeq \sqrt{(70 - 72)^2 + (40 - 36)^2 + (25 - 22)^2} = \sqrt{40 + 16 + 9} = \sqrt{65}$$

Donc le ΔE est légèrement inférieur à 6.

Cet écart est visible. On devrait, avec une presse offset en bon état de fonctionnement, pouvoir obtenir un écart plus faible.

Toutefois, on peut supposer que l'utilisation de formules plus récentes de ΔE qui donnent des valeurs plus faibles tout en rendant mieux compte de l'écart visuel perçu (notamment en diminuant la valeur du ΔE pour les saturations élevées) donnerait des résultats plus satisfaisants et permettrait de conclure à la validité du tirage.

Remarque :

On a utilisé le ΔE_{76} .

$$\Delta E_{94} = 2,6$$

$$\Delta E_{2000} = 2,3$$

CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 3	Session 2018
Analyse d'un problème technique		Page 14/18

Problématique : De nombreux produits de ce projet de communication seront imprimés. Cette partie doit permettre de renseigner le dossier de fabrication, d'anticiper les étapes de réalisation et les défauts de qualité.

Question 4.1 – Proposer une référence de support (nom et éventuellement fournisseur) pour :

- la carte d'invitation (blanc sans bois) ;
- les pages de prise de notes du carnet (recyclé) ;
- le flyer (FSC et/ou PEFC).

La carte d'invitation : Bristol ou autre équivalent

Le carnet de notes : Cocoon ou cyclus (cités dans les DT) ou autre équivalent

Le flyer : Satimat ou autre équivalents.

Le candidat peut aussi citer les papiers fournis en DT.

Question 4.2 – Définir l'épaisseur et le grammage d'un papier. **Préciser** la relation qui lie ces deux grandeurs. Préciser à l'opérateur les outils de mesure à utiliser pour ces deux caractéristiques afin de réaliser un échantillonnage. **Préciser** l'influence de l'épaisseur et du grammage sur la qualité de l'impression.

Épaisseur : 3^e grandeur physique du support après la hauteur et la largeur. Se mesure avec un micromètre. Est généralement exprimée en mm ou micromètre d'où son appareil de mesure.

Grammage : Ou force du papier. Correspond à la masse au mètre carré.

C'est la main du papier. On peut avoir 2 papiers de même épaisseur avec une force différente comme 2 papiers de même grammage possédant des épaisseurs différentes.

A grammage presque égal, cela correspond à la tenue en main du papier (sa rigidité).

Main = Épaisseur/Grammage

Moins la force est grande, plus le papier se déformera sous l'action de l'eau (problème de repérage) ou de la chaleur (ondulation). Réduction de la cadence de production dans les fins grammages en dessous de 70 g/m²

Avec un grammage élevé, augmentation des risques de maculage en réception et de rayures dues à un enroulement difficile. Réduction de la cadence de production dans les grammages supérieurs à 170 g/m².

En numérique retournement et registre délicat.

Question 4.3 – Citer les défauts possibles induits par le sens des fibres lors de l'impression en numérique et en offset. **Préciser** une solution ou une procédure pour minimiser les défauts induits par les sens des fibres.

Offset : sens travers repérage (en latéral et fin de feuille) – Sens travers tenue du papier à la réception difficile fonction de la vitesse et de la charge d'encre et plonge à la marge

Numérique : tuilage du support, passage plus délicat sens travers dans les faibles grammages, retournement plus difficile dans les très forts grammages

Offset : moins de solution de mouillage possible, réduction de la vitesse

Commander au double du format et refendre

Question 4.4 – Indiquer les caractéristiques recommandées d'un papier pour une impression xérographique. **Préciser** les effets induits par ces caractéristiques sur la qualité d'impression.

Essentiellement le taux d'humidité et un format identique au 1/10^e pour toutes les feuilles (registre)

Effets : tuilage, ondulation, bourrage, registre

CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 4	Session 2018
Analyse d'un problème technique		Page 15/18

Problématique : L'entreprise recherche à être compétitive et elle est confrontée à des évolutions techniques continues. Ces évolutions peuvent permettre à l'entreprise de répondre à l'évolution des demandes et besoin des clients, à l'enrichissement des produits souhaités. Cette partie s'attache à explorer la recherche de productivité et les solutions pour faire face aux ces évolutions.

Les temps et coûts de production unitaires de l'entreprise sont fournis en DT3.

Question 4.5 – Calculer le seuil de rentabilité entre l'impression numérique et l'impression offset traditionnelle pour la réalisation des flyers.

Réponse sur format standard 45 x 64 (51 x 70 accepté) – Hors Papier ou avec papier au choix du candidat. Le corrigé propose les 2 solutions (Le papier retenu sera un couché mat à 40 euros le mille de feuille en SRA2 – tout autre papier dans le même ordre de grandeur est accepté) soit 0,04 euro la feuille.

Détails – 5000 A6 quadri R°V° – Avec papier

Presse numérique 2 poses		Presse offset 4 poses	
8 poses en SRA3 12 coupes après impression		16 poses en SRA2 ou 18 poses en 70 x 102 refendu (moindre optimisation du coût papier) 16 coupes après impression	
Imposition = 15 Impression : 1000/8/31/60* 150x2 = 20,2 Pour 5000 : 101 1000/8 = 125 f SRA3 = 2,5 Pour 5000 : 12,5		Imposition + bagarit = 4,3 Gravure : 0,08x4x60 = 1,92 Plaque = 24 Calage : 250 f SRA2 = 10 Calage : 0,3hx125 = 37,5 Impression : V° 65 f +2 %/10000x125 = 0,83 - Pour 5000 : 4,1 Impression : R° 63 f +2 %/10000x125 = 0,8 - Pour 5000 : 4 Pas de lavage Q sur presse Q 65 f SRA2 = 2,6 - Pour 5000 : 13	
Massicot = 10 Massicot : 1000/8/500x12x0, 004x50 = 0,6 Pour 5000 : 3		Massicot = 10 Massicot : 1000/16/500x16x0, 004x50 = 0,4 Pour 5000 : 2	
FF	FV	FF	FV
25	23,3	87,72	4,63
Pour 5000	117	Pour 5000	23,5
142		111,2	

Seuil = $25 - 87,72 / (4,63 - 23,3) = 3,36$ milliers d'exemplaires

CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 4	Session 2018
Analyse d'un problème technique		Page 16/18

Détails – 5000 A6 quadri rv – sans papier

Presse numérique 2 poses		Presse offset 4 poses	
8 poses en SRA3 12 coupes après impression		16 poses en SRA2 ou 18 poses en 70 x 102 refendu (moindre optimisation du coût papier) 16 coupes après impression	
Imposition = 15 Impression : 1000/8/31/60* 150x2 = 20,2 Pour 5000 : 101 1000/8 = 125 f SRA3 = 2,5 Pour 5000 : 12,5		Imposition + bagarit = 4,3 Gravure : 0,08x4x60 = 1,92 Plaque = 24 Calage : 250 f SRA2 = 10 Calage : 0,3hx125 = 37,5 Impression V° 65 f +2 %/10000x125 = 0,83 - Pour 5000 : 4,1 Impression R° 63 f +2 %/10000x125 = 0,8 - Pour 5000 : 4 Pas de lavage Q sur presse Q 65 f SRA2 = 2,6 - Pour 5000 : 13	
Massicot = 10 Massicot : 1000/8/500x12x0, 004x50 = 0,6 Pour 5000 : 3		Massicot = 10 Massicot : 1000/16/500x16x0, 004x50 = 0,4 Pour 5000 : 2	
FF	FV	FF	FV
25	20,8	77,72	2
Pour 5000	104	Pour 5000	10,1
129		87,82	

Seuil = $25-77, 82/(2-20, 8) = 2,81$ milliers d'exemplaires

Les 2 solutions montrent un seuil aux environs de 3 000 exemplaires

Malgré l'absence de calculatrice, le raisonnement doit être correct : nb de poses, nb calages, passages et temps.

Le fait d'écrire que le numérique est rentable sur les petites quantités est hors sujet, ce n'est pas la finalité de la question.

Un raisonnement correct « sans calcul » doit faire apparaître le poids des frais fixes contre-balançé par les coûts de production et décrite de manière un peu étayée.

Question 4.6 – Décrire les solutions possibles de finition en ligne après un moteur d'impression numérique feuille. **Préciser** les contraintes induites. **Analyser** les équipements disponibles et proposer des solutions d'investissements pour permettre à l'entreprise d'améliorer sa compétitivité (coûts, qualité, délais).

La question est axée presse numérique feuille

Perforation (classeur, wire'o) – Pliage simple à accordéon – Piqûre (à plat, à cheval) – Dos carré collé sans couture – Coupe de chasse – Coupe 3 faces

Généralement cela induit une impression à l'unité donc une non optimisation du format d'impression (onéreux en numérique du simple au double du coût d'impression)

Cela induit aussi une réduction des cadences par la mise en œuvre d'un process supplémentaire qui peut aussi générer à son tour des arrêts de production de l'impression.

Dans l'optique première d'améliorer les coûts SUR LE MOTEUR NUMÉRIQUE, nous optimiserons le format d'impression. L'investissement se fera sur du matériel de finition hors ligne répondant en termes de qualité et de cadence : massicot adapté aux travaux numériques, une raineuse type Morgana, une plieuse de table. Tout matériel permettant de tirer un maximum du moteur d'impression.

CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 4	Session 2018
Analyse d'un problème technique		Page 17/18

La stabilité colorimétrique est un des enjeux de l'impression, quel qu'en soit le procédé. En numérique, les moyens mis en œuvre (matériel, procédure) afin d'assurer celle-ci, une fois la presse calibrée, ont évolué.

Question 4.7 – Décrire cette évolution et préciser l'intérêt pour l'entreprise d'y faire face.

On passe d'une lecture hors ligne unitaire à répéter régulièrement, à une lecture « embarquée » permanente. Ne pas confondre calibration standard en automatique et profil pour un papier spécifique.

Proposer au client une couleur « standard » reproductible, et ce sans perte de temps à chaque mise en route.

L'ennoblissement de l'imprimé numérique prend plusieurs directions :

- état de surface ;
- spectre colorimétrique ;
- diversification des supports.

Question 4.8 – Faire un état des lieux (sous forme de tableau) actuel et prospectif des dernières innovations en matière d'ennoblissement.

	Actuel	Prospective
Spectre colorimétrique	Impression quadri	Quadri +1, +2 (Pantone ? ou vernis)
	Impression spéciale or, argent, blanc	
		Sécurisation, olfactif
État de surface	Vernissage sélectif	
	Vernis relief	
	Dorure sélective	
Diversification des supports		Impression sur tissu, verre, métal

La séparation entre actuel et prospectif est fluctuante. L'important étant de citer au moins ces termes à 80 %.

CAPLP externe – Industries graphiques	Corrigé Partie 4	Session 2018
Analyse d'un problème technique		Page 18/18

**Éléments de corrigé, épreuve écrite :
exploitation pédagogique d'un dossier technique**

Extraits du sujet

Le candidat devra développer une séquence de formation répondant aux exigences du référentiel du baccalauréat professionnel **Réalisation de Produits Imprimés et Plurimédia (RPIP)**. Le référentiel baccalauréat professionnel RPIP fait apparaître les cinq domaines d'activités suivants :

ACTIVITÉ 1	Communication autour du produit
ACTIVITÉ 2	La préparation de la production, les essais et réglages
ACTIVITÉ 3	La réalisation, la conduite et le suivi de production
ACTIVITÉ 4	La maintenance du poste de travail et des matériels
ACTIVITÉ 5	L'hygiène, la sécurité, la santé, l'environnement

La séquence, les séances et les documents de formation à concevoir et décrire concernent plus particulièrement les **activités 2 et 3** et se situent dans la perspective de la préparation progressive et continue des élèves de cette classe de première RPIP (composée d'élèves des deux options) aux situations d'évaluations de l'épreuve terminale et certificative U32 « réalisation d'un produit de communication » (**DP 9**) qui se déroulent sur l'année de terminale.

La séquence doit permettre aux élèves d'aborder tout ou partie des compétences suivantes :
(Remarque : pour la séquence en classe de 1^{re} RPIP le nombre de compétences visées et la durée de la séquence ont été volontairement restreints, il s'agit de former les élèves).

C. 3 Préparer, régler

C. 3.2 / Adapter et préparer les données, produits, matières et ressources

C. 3.4 / Configurer et régler les moyens de production

C. 4 Appliquer, réaliser, produire

C. 4.2 / Réaliser la production attendue (quantité, qualité, délais, coûts)

C. 4.3 / Ajuster les réglages en cours de production

C. 5 Contrôler, évaluer, corriger

C. 5.1 / Contrôler et évaluer la conformité du produit

La séquence prendra appui sur la réalisation de différents produits de communications (graphiques et imprimés). La démarche pédagogique retenue consiste à aborder ces réalisations dans le cadre d'un mini-projet. La séquence sera l'occasion de traiter plus spécifiquement les savoirs et savoirs faire relatifs au thème de la couleur.

Les horaires de l'enseignement professionnel de la classe se décomposent comme suit :

Volume horaire hebdomadaire		En classe entière	En groupe
Enseignement Professionnel	Enseignement des arts appliqués	2 heures	0
	Enseignement commun ou de spécialité en salle (apports technologiques, travaux dirigés, synthèses, évaluations.)	2 heures (2 h : en début de semaine consacrées aux études de dossiers, aux lancements et synthèses)	3 heures (2 h + 1 h dédiée aux apports et savoirs associés technologiques x 2 gr)
	Enseignement de spécialité en atelier (travaux pratiques)	0	6 heures (6 h x 2 gr)

Pour l'enseignement en atelier et relatif à l'option productions imprimées du baccalauréat, les élèves travaillent en binôme sur les moyens de production. Les élèves de l'option productions graphiques travaillent seuls sur les postes informatiques du plateau pré-press. En travaux dirigés, le travail est soit collaboratif soit individuel, voire individualisé. Les horaires de travail dirigé et de travaux pratiques organisés sont alignés pour les deux groupes (PG et PI).

Ressources mises à la disposition du candidat

Documents techniques

DT	Intitulé
DT 1	Présentation du projet de communication
DT 2	Caractéristiques techniques des produits à réaliser (DT2 1/5 à DT2 5/5), 5 pages
Matériels des plateaux techniques disponibles	
DT 3	Atelier pré-presse (DT3 1/2 et DT3 2/2)
DT 4	Atelier impression (DT4 1/4 à DT4 4/4)
DT 5	Atelier finition

Ce dossier technique précise les produits de communication demandés par un client qui s'adresse à l'établissement de formation. Ces produits constituent une opportunité de disposer d'un contexte professionnel authentique et pour permettre aux élèves de développer les compétences attendues.

Les matériels décrits sont le reflet d'un équipement matériel d'un lycée professionnel et lycée général et technologique disposant d'une filière de formation complète : baccalauréat professionnel et BTS.

Documents pédagogiques

DP	Intitulé
DP 1	Le concept de séquence
DP 2	Lexique
DP 3	Le concept de centre d'intérêt
DP 4	Activités et tâches professionnelles
DP 5	Mise en relation des savoirs associés et compétences
DP 6	Savoirs associés (extraits limités aux savoirs S2, S4, S5 et S6), 3 pages
DP 7	Compétences (extraits limités aux compétences C32, C34, C42, C43, C51), 4 pages
DP 8	Descriptif des unités certificatives et compétences évaluées
DP 9	Description de l'unité professionnelle U32, extrait du référentiel
DP 10	Document type pour décrire les séances développées (2 pages)
DP 11	Synopsis de la formation en baccalauréat professionnel RPIP

Les documents pédagogiques DP1 à DP3 apportent des renseignements quant aux stratégies pédagogiques initiées dans l'enseignement professionnel et plus particulièrement dans le champ des sciences et techniques industrielles.

Les documents pédagogiques DP4 à DP9 sont des extraits du référentiel du diplôme, véritable cahier des charges des professeurs et formateurs : extraits du référentiel des activités professionnelles, du référentiel de certification (compétences, savoirs associés, nature et description des épreuves de certification).

Les documents pédagogiques DP10 et DP11 constituent des aides pour répondre aux questions

Documents Réponses : Les documents réponses à compléter sont les suivants :

DR	Intitulé
DR 1	Équipements disponibles x produits à réaliser
DR 2	Produits à réaliser et nature des activités
DR 3	Séquence pédagogique
DR 4	Document professeur : Fiche descriptive organisation des travaux pratiques
DR 5	Fiche de déroulement de la séance de synthèse (2 pages)

Tous les documents réponses sont à rendre avec la ou les copies.

Pour chaque partie, le (ou la) candidat(e) est invité(e) à répondre sur des copies séparées et à indiquer clairement la partie et les questions traitées.

Partie 1 : Maîtrise des savoirs disciplinaires et leur didactique

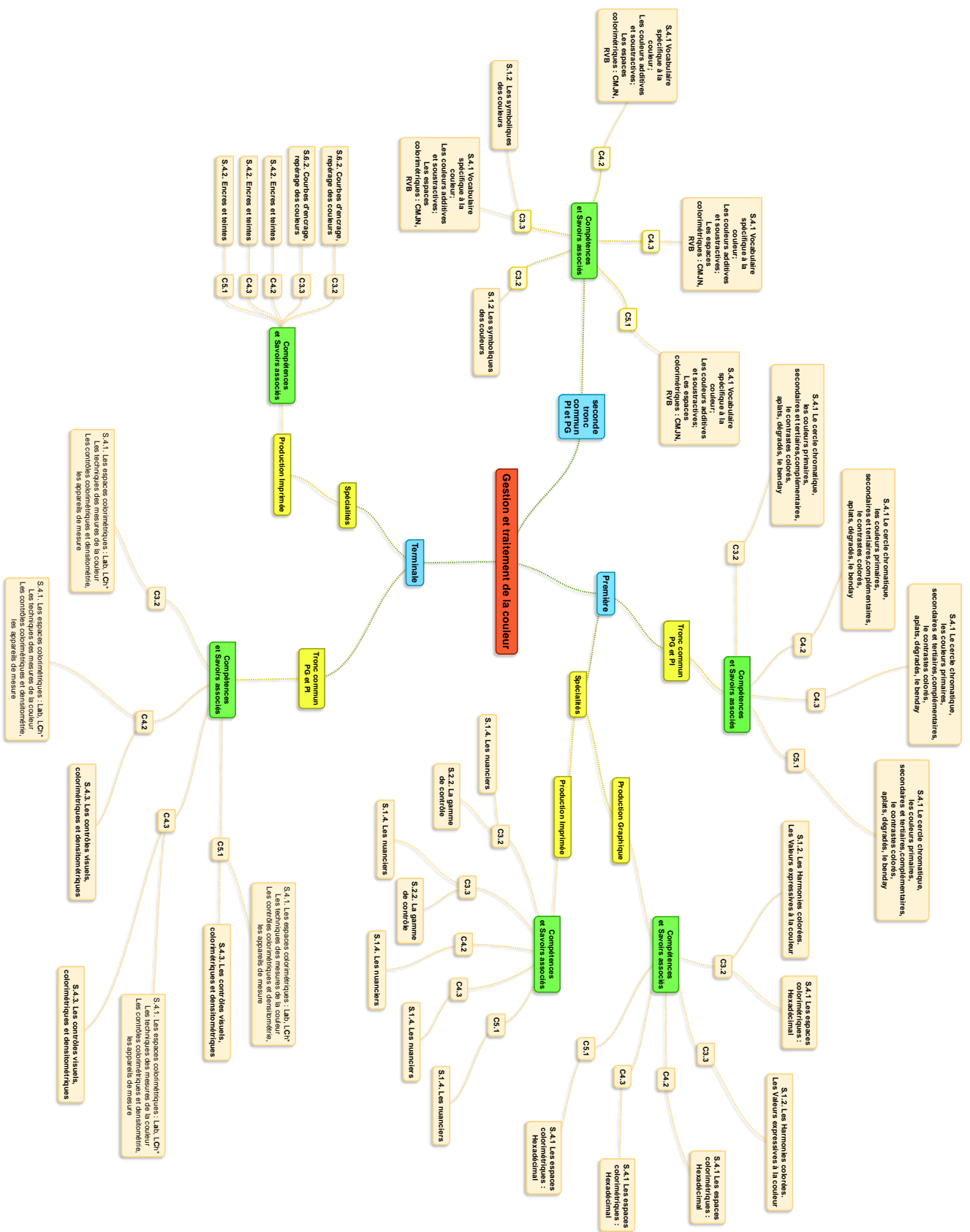
À l'aide des documents pédagogiques **DP** et du dossier technique **DT**,

- pour le thème ou centre d'intérêt retenu (gestion et traitement de la couleur) ;
- pour les compétences envisagées.

Sur feuille de copie, il est demandé :

Question 1.1 : représenter sous forme de carte heuristique (ou mentale) ce que les élèves peuvent aborder (compétences détaillées visées et savoirs associés) sur le cycle des trois années de formation (2^{de}, 1^{re}, terminale, tronc commun, option productions graphiques PG, option productions imprimées PI).

Éléments de correction



Pour les questions suivantes, il ne s'agit pas de relever les seuls savoirs associés présentés dans les documents DP5 et DP6, mais bien de commenter et de préciser les contenus et limites de connaissances.

On se situe au niveau terminal, fin de terminale, des savoirs associés tels que décrits dans les extraits, avec la précision suivante s'agissant des niveaux indiqués :

- Niveau 1 : niveau d'information (appréhension, vue globale d'un sujet) ;
- Niveau 2 : niveau de compréhension, d'expression (réponses, explications, justifications) ;
- Niveau 3 : niveau de la maîtrise d'outils (technique, matériels, logiciels, procédés, règles) ;
- Niveau 4 : niveau de la maîtrise méthodologique (méthode, résolution de problèmes).

Question 1.2 : expliquer ce que les élèves de baccalauréat doivent connaître et retenir des harmonies colorées.

Éléments de correction

Concernant les harmonies colorées, un élève de baccalauréat professionnel RPIP doit connaître la composition du cercle chromatique (ou roue chromatique) : les couleurs primaires (cyan, magenta, jaune), les couleurs secondaires (rouge, vert, bleu) créées à partir du mélange à part égale de deux couleurs primaires, les couleurs tertiaires (pourpre, indigo, ocre, vert chartreuse, rouge vermillon, turquoise) créées à partir du mélange d'une couleur primaire et d'une couleur secondaire à part égale. Il doit savoir que ce cercle se compose d'une part des couleurs chaudes et d'autre part des couleurs froides. Il doit également connaître les noms des accords colorés : les couleurs complémentaires (composées de l'association de deux couleurs diamétralement opposées sur le cercle chromatique), les couleurs analogues (couleurs placées l'une à côté de l'autre dans le cercle chromatique). En plus de cette connaissance du cercle chromatique de base, l'élève doit savoir composer et reconnaître un accord coloré de deux, trois ou quatre teintes (en triangle isocèle, en triangle équilatéral, en carré, en rectangle). Il doit connaître les possibilités de faire varier la saturation et la luminosité de chaque teinte pour faire varier la qualité de l'accord coloré, mais aussi faire varier la quantité de chaque couleur de l'harmonie pour créer par exemple une tonique. Pour compléter ces connaissances, l'élève doit connaître les différents contrastes possibles (contraste de luminosité, contraste de saturation, contraste de teinte, contraste simultané). L'élève doit comprendre que l'accord coloré permet la mise en valeur de certains éléments de la composition.

Question 1.3 : expliciter en quelques lignes ce que les élèves de baccalauréat doivent connaître et retenir sur les tons directs et indirects.

Éléments de correction

Les tons directs sont des teintes obtenues par mélange de pigments avant l'impression. Les plus connus sont les Pantone®. Ils permettent d'imprimer une seule couleur en un seul passage, comme par exemple un orange, un violet ou un vert, mais aussi une teinte qui se trouve en dehors de l'espace colorimétrique reproductible par la quadrichromie, comme par exemple une teinte fluorescente ou métallisée. Les tons directs sont référencés dans des nuanciers et reconnaissables par un numéro (Pantone® 3135 par exemple). À cette référence s'ajoute une lettre (C ou U) qui cible le papier sur lequel l'encre a été ou sera imprimée (par exemple : C pour Coated – papier couché, U pour Uncoated – papier non couché). Les tons directs sont sélectionnés en général soit pour économiser des plaques offset (un produit en bichromie peut contenir du Noir + 1 Pantone® par exemple; cela permet d'éviter d'imprimer le tout en quadrichromie), soit pour faciliter l'impression (une zone en aplat ou une couleur très particulière à reproduire par exemple). Sur une impression en ton direct, les images sont forcément traitées dans la couleur du ton direct, et ne peuvent donc pas être imprimées en quadrichromie traditionnelle. Au compte-fils, on reconnaît le ton direct en observant une zone tramée : les points de trame observés ne sont constitués que de la couleur du ton direct, et pas de plusieurs points de trame de couleurs différentes.

Les tons indirects sont des teintes obtenues par un effet d'optique de la superposition de plusieurs points de trame imprimés, en général d'encre cyan, magenta, jaune et noir. Cette technique a été découverte par Benjamin Day et s'appelle depuis le benday, terme qui a été étendu à l'utilisation

des trames de demi-tons. Cette technique permet de reproduire une multitude de couleurs (orange, violet, vert...), mais ne permet pas l'impression de teintes fluorescentes ou métallisées. Au compte-fils, on reconnaît une impression en tons indirects en observant une image : elle est composée de points de trame des différentes couleurs CMJN, de différentes tailles et de différentes orientations. L'orientation des angles de trame permet d'éviter le moirage, effet visuel gênant et qui se crée lorsque les angles de trame ont été mal paramétrés.

Question 1.4 : expliciter en quelques lignes ce que les élèves de baccalauréat doivent connaître et retenir des espaces colorimétriques (ou espaces de référence ou profils de référence).

Éléments de correction

L'espace colorimétrique ou gamut, de manière large et au niveau baccalauréat professionnel, représente le volume géométrique qui correspond à l'ensemble des couleurs disponibles dans un système. Plusieurs gamut existent : RVB (avec les espaces Adobe RGB, sRGB), CMJN, $L^*a^*b^*$..., mais aussi les gamuts particuliers à chaque appareil (écran, imprimante... il s'agit alors de son profil de calibration ICC). Ces espaces sont tous différents. Il est d'usage, pour les comparer, de les représenter en 2D sur un diagramme de chromaticité CIE 1931 (x, y). Ainsi, quand une image en RVB est convertie en CMJN, les couleurs sont rabattues dans l'espace CMJN qui peut, à certains endroits, être plus restreint, ce qui provoque des couleurs différentes et souvent moins saturées. Pour éviter ce problème, il faut bien sûr calibrer l'ensemble des matériels utilisés dans un premier temps, et ensuite incorporer dès la création du fichier un profil de sortie, sélectionné en fonction du périphérique ou du support de destination, qui permettra de convertir l'image selon les couleurs reproductibles par le périphérique (profil « iso coated v2 300.icc » pour le papier couché par exemple).

Question 1.5 : expliquer en quelques lignes ce que les élèves de baccalauréat doivent connaître de la mesure de la couleur et des écarts colorimétriques.

Éléments de correction

La mesure de la couleur est importante et peut s'effectuer à différents moments de la chaîne graphique : si le client apporte une couleur de référence à respecter, si des imprimés existent précédemment à la commande et qu'il faut préserver une uniformité, s'il y a une teinte à préparer pour l'impression par rapport à une teinte de référence Pantone® (mélange ou recherche de teinte), pour vérifier la bonne impression des couleurs en signant le Bon à Rouler par rapport au Bon à Tirer... Le même principe s'applique lors de la création des profils de calibration au niveau du scanner, de l'écran, de l'imprimante, puisque la couleur est mesurée et comparée à une référence.

La couleur se mesure à l'aide d'un spectrocolorimètre qui indique une valeur en $L^*a^*b^*$. En aucun cas on ne peut mesurer une couleur avec un densitomètre, car celui-ci mesure la densité du film d'encre. Quand on mesure deux couleurs (une de référence et la deuxième en échantillon), on peut calculer l'écart colorimétrique qui correspond à la distance entre deux points dans l'espace CIE $L^*a^*b^*$. Ce chiffre, appelé delta E, obtenu par le calcul grâce à la formule (racine carré de ((delta L*) au carré + (delta a*) au carré + (delta b* au carré))) et qui peut s'afficher directement sur certains spectrocolorimètres, permet de valider la teinte si le résultat est inférieur à 3. Cela signifie que la distance entre les deux couleurs est suffisamment faible pour pouvoir estimer qu'elles sont similaires. Au-delà de 3, la teinte n'est pas jugée acceptable, car l'écart entre la référence et l'échantillon est trop visible. Cette tolérance de 3 peut être réduite à 2 pour certaines couleurs dont les différences sont plus vite perceptibles (le gris quadri ou le beige par exemple).

Les couleurs mesurées en $L^*a^*b^*$ peuvent se reporter sur un diagramme CIE $L^*a^*b^*$. Cela permet de connaître le réglage à effectuer pour se rapprocher de la référence (ajouter du jaune par exemple).

Pour chaque partie, le (ou la) candidat(e) est invité(e) à répondre sur des copies séparées et à indiquer clairement la partie et les questions traitées.

Partie 2 : Organiser et assurer un mode de fonctionnement du groupe favorisant l'apprentissage et la socialisation des élèves

Dans le cadre de ses périodes de formations en entreprise (PFMP), durant sa formation, l'élève issu de la filière des industries graphiques sera confronté à une diversité de produits de communication à réaliser. L'établissement de formation dispose de différents moyens pour réaliser des produits graphiques et imprimés (DT3, DT4 et DT5).

La stratégie de formation en baccalauréat professionnel Réalisation de Produits Imprimés et Plurimédia privilégie une construction progressive des compétences de réalisation de produits graphiques et imprimés dans le cadre de séquences de formation prenant appui sur des mini-projets et un thème ou centre d'intérêt.

Question 2.1 : de façon générale, **expliquer** la nature de vos démarches et votre stratégie pour pouvoir disposer de projets de communication qui permettraient de contextualiser la formation des élèves. **Préciser** les éventuels interlocuteurs contactés.

Éléments de correction

Les projets de communication gagnent à être contextualisés pour donner du sens aux apprentissages. Pour cela, je profite de mes visites de stage / PFMP pour récupérer des éléments, avec l'accord des professionnels (échantillons de produits imprimés sur différents supports ou prises de vue de réalisations); l'enseignant utilise son réseau de partenaires externes (professionnels, associations...) pour recréer un contexte proche des réalités ; il réalise des Objets Confectionnés (pour d'autres lycées, collèges, écoles, associations à but non lucratif) qui lui permettent d'avoir un contexte et un contact client réels, et qui a comme avantage de faire connaître le potentiel de réalisation du lycée professionnel ; il participe à des concours (Challenge Study Print, concours des Unes, concours C Génial par exemple) ; il élabore des supports de communication internes à l'établissement (un magazine rédigé par les élèves et édité, des affiches...) ; il organise des expositions au sein de l'établissement.

Dans certains cas et quand le projet est de très courte durée, il élabore le projet seul-e. Mais la plupart du temps, il travaille avec différents collaborateurs : il s'agit bien sûr de clients externes lorsque le projet s'y prête, ou alors d'enseignants de la même discipline, du même niveau ou d'un autre niveau ; il s'agit d'enseignants de disciplines relevant de l'enseignement général tels que le français, mathématiques, sciences, langues, arts appliqués au travers notamment des heures d'EGLS (Enseignement Général Lié à la Spécialité), mais également des disciplines telles que la Prévention Santé Environnement ou l'histoire-géographie. Il travaille également, en fonction des projets, avec les collègues des autres filières de son établissement, parfois même avec des collègues d'autres établissements. Il est en lien avec la hiérarchie et en particulier avec le-la Proviseur-e et le DDFPT (Directeur Délégué aux Formations Professionnelles et Technologiques). Pour l'ensemble de ces projets, il élabore avec les partenaires concernés un planning prévisionnel annuel afin d'en garantir la faisabilité.

À partir du dossier technique fourni (DT2 de 1/5 à 5/5) et décrivant les différents produits d'un projet de communication à réaliser :

Question 2.2 : indiquer la nature et les caractéristiques des produits de communication qui peuvent être traités en classe de seconde, première et terminale RPIP, options productions imprimées, productions graphiques.

Éléments de correction

	Seconde	Première	Terminale
PG	Flyer format simple R°V°	Carnet de notes : encart 12 pages quadri R°V°	-
	Carnet de notes : pages de notes 80 p. toutes identiques 1 coul. R°V°	Totem format simple / 800x1600 mm / à travailler au quart	
		Badges 4 modèles différents / 40x60 mm / données variables	
		Site 4 onglets / adaptatif	
	Carnet de notes : couverture quadri R° avec dos, mors et bords de pliure		-
	Carte d'invitation A4 quadri R°, noir V°		-
PI	Carnet de notes : pages de notes 1 coul. R°V° 80 p. x 5050 ex.	Carte d'invitation A4 quadri R°, noir V° / 500 ex. / impression Konica	
			Carte d'invitation gestion sous-traitance (1 rainage + 1 perfo)
		Couverture carnet quadri R° seul 5050 ex.	Carnet de notes : encart 12 pages quadri R°V° 5000 ex. impression offset
	Totem 800x1600 mm / bâche / impression traceur		Carnet de notes gestion sous-traitance (2 pelliculages ≠ / reliure)
	-	Badges 4 modèles différents / 40x60 mm / données variables impression Konica	
	-	Flyer quadri R°V° / 5000 ex. / impression offset	

Sur feuille de copie, il est demandé :

Question 2.3 : proposer des produits qui pourraient venir compléter ce projet de communication et qui permettraient aux élèves de découvrir la diversité des produits et marchés actuels des industries graphiques.

Éléments de correction

Les produits réalisables avec les matériels présents sur le plateau technique de l'établissement fourni en DT et qui permettraient aux élèves de découvrir la diversité des produits et marchés actuels pourraient être par exemple :

- une newsletter (envoyée par mailing aux partenaires, clients et professionnels) ;
- un QR code (à intégrer à la carte d'invitation et qui renvoie au site par exemple) ;
- l'élaboration d'images ou d'articles pour les réseaux sociaux ;
- une animation en .gif pour le site ;
- de la vitrophanie (destinée à habiller les vitres de l'imprimerie, imprimée sur le traceur Ricoh® et découpée avec le plotter Graphtec®) ;
- des stickers (destinés à habiller les murs internes de l'imprimerie, découpés avec le plotter Graphtec®) ;
- du covering véhicule (destiné à habiller le véhicule de courtoisie de l'imprimerie, imprimé sur le traceur Ricoh® et/ou découpé avec le plotter Graphtec®) ;
- de la signalétique : oriflamme...
(destinée à faciliter la communication extérieure de l'entreprise, imprimée sur le traceur Ricoh®) ;
- de la signalétique : enseigne murale, totem extérieur...
(lettrage découpé avec le plotter Graphtec®).

Question 2.4 : préciser sur les documents réponses DR1 et DR2, pour la séquence envisagée et pour les élèves de la classe de première RPIP devant être formés à la réalisation de produits qui seraient imprimés sur des moyens numériques et devant être formés à la réalisation de produits plurimédia qui seraient diffusés sur des écrans numériques :

- la nature et les caractéristiques des produits qui seront étudiées et réalisées ;
- les moyens matériels et logiciels qui seront utilisés ;
- les apprentissages (activités, savoirs associés) envisagés pour traiter le thème.

Éléments de correction

Il ne s'agit que des produits imprimés sur des moyens numériques (ce qui exclut le flyer et le carnet de notes) et de produits diffusés sur des écrans numériques (ce qui inclut le site).

Il reste donc le totem, les badges, la carte d'invitation et le site.

	Totem 800x1600 mm bâche	Badges 4 modèles différents 40x60 mm données variables	Carte d'invitation A4 quadri R° noir V° 500 ex.	Site 4 onglets adaptatif
Équipements				
Ordinateur	x	X	X	x
Scanner	x	X	X	x
Serveur	x	X	X	x
Épreuve Ricoh® non contractuel	x			
Épreuve Epson® certifié				
RIP Fiery®		X	X	
Presse numérique Konica®		X	X	
RIP Caldéra®	x			
Traceur Ricoh®	x			
Plotter Graphtec®				

Les activités proposées doivent être en lien avec le thème central de la couleur et permettre l'acquisition de savoirs et de savoir-faire.

Produits à réaliser	Nature des activités proposées	
	Savoirs	Savoir-faire
Totem (bâche)	<p>Les harmonies colorées</p> <p>Les espaces colorimétriques</p> <p>Les encres</p> <p>La calibration des matériels</p> <p>Les contrôles visuels, colorimétriques</p>	<p>Sélectionner les accords colorés</p> <p>Choisir les matières premières</p> <p>Réaliser des tests d'imprimabilité</p> <p>Configurer le périphérique</p> <p>Relever les défauts éventuels</p>
Badges	<p>Les harmonies colorées</p> <p>Les espaces colorimétriques</p> <p>La mesure de la couleur</p> <p>L'écart colorimétrique</p> <p>Les encres</p> <p>La calibration des matériels</p> <p>Les contrôles visuels, colorimétriques</p>	<p>Sélectionner les accords colorés</p> <p>Choisir les matières premières</p> <p>Réaliser des tests d'imprimabilité</p> <p>Configurer le périphérique</p> <p>Relever les défauts éventuels</p>
Carte d'invitation	<p>Les tons directs</p> <p>Les espaces colorimétriques</p> <p>La mesure de la couleur</p> <p>L'écart colorimétrique</p> <p>Les encres</p> <p>La calibration des matériels</p> <p>Les contrôles visuels, colorimétriques</p>	<p>Convertir les images</p> <p>Choisir les matières premières</p> <p>Réaliser des tests d'imprimabilité</p> <p>Configurer le périphérique</p> <p>Relever les défauts éventuels</p>
Site	<p>Les espaces colorimétriques (RVB, hexadécimal)</p>	<p>Convertir les images</p> <p>Sélectionner le mode colorimétrique</p>

Question 2.5 : préciser les caractéristiques des produits qui seraient modifiées pour une exploitation pédagogique en classe de première RPIP.

Éléments de correction

Si ce projet devait être entièrement géré en classe de première, certains produits devraient être légèrement adaptés :

- le site internet : on favoriserait un site one page au lieu d'un site comprenant 4 onglets ; ce n'est pas tant la difficulté que le temps de réalisation trop important en première ;
- les badges : un seul modèle au lieu de 4 différents ; on peut garder la donnée variable, mais simplifier l'étude au niveau des quantités différentes pour chaque modèle ;
- la carte d'invitation : le format peut être réduit à un 210 x 105 mm, ne comprenant pas à ce moment-là de finition rainage + perforation ; en effet, ces opérations se réalisent en sous-traitance, et en classe de première il vaut mieux favoriser les réalisations en interne ;
- le carnet de notes : réduire le nombre de pages pour favoriser une piqure à cheval avec une couverture souple, sans pelliculage, gérable en interne ; les 12 pages en quadrichromie qui composent l'encart peuvent être modifiées en bichromie pour réduire la difficulté de l'impression.

Question 2.6 : expliquer en quelques lignes comment au travers de ces produits à réaliser, vous pouvez individualiser la formation de chaque élève et conforter son parcours de formation et son projet d'orientation (insertion professionnelle ou poursuite d'études).

Éléments de correction

Il s'agit le plus possible de permettre à chaque élève de progresser en fonction de ses acquis, de ses objectifs et de son rythme d'apprentissage.

Après avoir effectué un positionnement, je peux individualiser :

- en différenciant les conditions de l'activité :

- pour les élèves en difficulté : je peux fournir une partie des fichiers déjà réalisés, une procédure déjà rédigée et très complète à suivre, des ressources plus complètes et plus finalisées (étayage)
- pour les élèves à l'aise : étendre l'activité (plusieurs propositions au lieu d'une seule, plusieurs essais au lieu d'un seul...) sans pour autant augmenter le niveau d'exigence ; ajouter des supports, mais en ciblant les mêmes compétences
- en utilisant les acquis des uns et des autres :
 - fonctionner en tutorat / binôme : un élève qui sait mieux montre à un élève qui sait moins bien
 - exploiter les acquis des périodes en entreprise (PFMP)
 - faire travailler en petits groupes en responsabilisant chacun sur une tâche précise (préparation, réalisation, contrôle)
- en demandant des activités de métacognition :
 - demander à rédiger une procédure
 - élaborer une synthèse des acquis
 - se positionner sur une grille d'acquisition de compétences

Pour conforter l'élève dans son parcours de formation, il est indispensable de travailler sur les facteurs de sa motivation et en particulier sur l'élaboration de son projet d'orientation (insertion professionnelle ou poursuite d'études). Pour cela, je peux :

- faire le lien entre le projet en cours et les réalités du métier, au travers de l'étude des postes occupés dans une entreprise (opérateur, chef d'équipe...)
- définir les objectifs de l'élève à court et moyen terme
- sélectionner des entreprises pour les PFMP qui correspondent davantage au projet de l'élève, et faire le lien pendant le projet en fonction des produits (web, offset, numérique)
- utiliser les heures d'accompagnement personnalisé pour ancrer encore davantage son projet professionnel

Pour chaque partie, le (ou la) candidat(e) est invité(e) à répondre sur des copies séparées et à indiquer clairement la partie et les questions traitées.

Partie 3 : Construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage prenant en compte la diversité des élèves

Concevoir une séquence

Pour une efficacité optimale et afin de faciliter la synthèse, la séquence à proposer ne doit pas dépasser 2 semaines de formation, ce qui contraint le temps de formation disponible (cf heures de cours, TD et TP hebdomadaires). Le plateau technique de l'établissement dispose, en plus des espaces techniques et salles de pré-presses, d'une salle de classe de 30 places équipées d'un vidéoprojecteur.

Pour les compétences visées, à partir du dossier technique des produits envisagés, à partir des informations disponibles (nombre d'élèves, organisation des horaires, concept de séquence...)

Question 3.1 : compléter le document réponse **DR3** décrivant la séquence de formation à développer (cf. données et indications de page 1).

Question 3.2 : sur feuille de copie, en se servant **du modèle proposé**, cf. DP10, **décrire** dans l'ordre chronologique les différentes séances que vivront les élèves.

Question 3.3 : sur feuille de copie, **préciser** :

- la durée des séances consacrées à cette séquence ;
- la nature de chaque séance (cours, TD ou TP),
- les compétences détaillées visées pour chacune des séances (cours, TD, TP) ;
- les supports d'études mobilisés au cours de la séquence ;
- les supports (à décrire) qui viendraient éventuellement compléter ceux présentés dans le dossier technique.

Éléments de correction

Réponse aux questions 3.2 et 3.3 sur un même document

DOCUMENT RÉPONSE DR3 « Séquence pédagogique »			
BAC PRO RPIP	Seconde <input type="checkbox"/>	Première <input checked="" type="checkbox"/>	Terminale <input type="checkbox"/>
Activité(s) professionnelle(s) A2 A3	Activité A2 - La préparation de la production, les essais et réglages Activité A3 - La réalisation, la conduite et le suivi de production		
Tâche(s) professionnelle(s) T2 8A T2 9A T2 10A T2 7B T2 8B T2 9B T2 10B T3 8A T3 9A T3 10A T3 11A T3 10B T3 8B T3 9B	<p>Les tâches principales en lien avec l'activité sont indiquées en bleu et caractère gras</p> <p>T2 8A Vérifier les données transmises, s'assurer de leur compatibilité avec les media envisagés.</p> <p>T2 9A Préparer et régler les matériels, paramétrer les logiciels pour assurer la production demandée</p> <p>T2 10A Contrôler la préparation et les réglages (feuilles de style, automatisations, balisages, réglages, codages...).</p> <p>T2 7B Vérifier les données de fabrication numériques (JDF...) et analogiques (essais, échantillons, BAT...) et la conformité des fichiers transmis.</p> <p>T2-8B Vérifier l'imposition et les formes imprimantes</p> <p>T2 9B Préparer, corriger les teintes, préparer les matériels d'impression et de façonnage.</p> <p>T2 10B Contrôler les matières d'œuvre et les matières premières mises à disposition, contrôler la préparation et les réglages (repérage, choix et adéquation des encres et des matières premières, tests d'imprimabilité, densitométrie et colorimétrie, passage des supports, calage et repérage des couleurs...).</p> <p>T3 8A Produire en intégrant les contraintes techniques associées à la diversité et à la spécialisation des logiciels et des matériels.</p> <p>T3 9A Convertir les données et contrôler la compatibilité de la production avec les différents supports de la communication plurimédia (systèmes d'exploitation, écrans...).</p> <p>T3-10A Produire un ou des fichiers pour réaliser la forme imprimante ou une communication</p> <p>T3 11A Présenter une épreuve de validation contractuelle ou une version d'évaluation.</p> <p>T3-10B Contrôler les quantités imprimées ainsi que la conformité de la production (restitution sur le support, transformation)</p> <p>T3 8B Obtenir un bon à rouler.</p> <p>T3 9B Assurer, le tirage en conformité avec le bon à rouler, le bon à façonner, en ajustant les réglages des différents matériels d'impression.</p>		
Compétence terminale	C3 Préparer, régler C4 Appliquer, réaliser, produire		
Compétence(s) intermédiaire(s) :	<p>Les compétences principales en lien avec l'activité sont indiquées en bleu et caractère gras</p> <p>C32 Adapter et préparer les données, les produits, les matières et ressources</p> <p>C34 Configurer et régler les moyens de production</p>		

	C42 Réaliser la production planifiée C43 Ajuster les réglages en cours de production C51 Contrôler et évaluer la conformité du produit		
Indicateur(s) de performance visé(s) :	Les épreuves sont conformes Les matériels sont calibrés Les profils et modes colorimétriques sont conformes		
Savoirs associés développés au cours de la séquence		Connaissances nouvelles abordées	
Modes colorimétriques Tons directs et indirects Couleurs additives et/ou soustractives		Mesurer la couleur Régler et calibrer	
Cours	Travaux Dirigés	Travaux Pratiques	
Voir détails pages suivantes			

Séance N° 1 – TOTEM			
Objectif(s) de la séance		Lancement de la séance « Le TOTEM »	
Compétence(s) visée(s)		C32, C34 , C43 , C51 (compétences visées par la séquence)	
Durée		2 heures – Classe Entière	
<i>Étapes</i>	<i>Désignation</i>		<i>Durée (en mn)</i>
1	Mise en situation - Compétences visées -		10
2	Nature des activités élèves à développées et démonstration(s)		80
3	Modalités d'évaluation - Calendrier prévisionnel		20
Séance N° 2 – Apports technologiques			
Objectif(s) de la séance		La couleur	
Compétences visées		C43 - Ajuster les réglages en cours de production	
Durée		1 heure – Classe Entière	
<i>Étapes</i>	<i>Désignation</i>		<i>Durée (en mn)</i>
1	Retour sur les modes colorimétriques		10
2	Comment mesure la couleur		20
3	Exercices d'application		30
Séance N° 3 – TD les Appareils			
Objectif(s) de la séance		Être capable d'utiliser les appareils pour mesurer, contrôler la couleur	
Compétences visées		C43 - Ajuster les réglages en cours de production	
Durée		2 heures – Groupe	
<i>Étapes</i>	<i>Désignation</i>		<i>Durée (en mn)</i>
1	Spectromètre et mode opératoire		60
2	Exercices d'application et mise en commun		40
3	Synthèse		20
Séance N° 4 TP – TOTEM			
Objectif(s) de la séance		PG : vérifier la conformité du fichier PI : vérifier la conformité du calibrage	
Compétences visées		C34 Configurer et régler les moyens de production	
Durée		6 heures – Groupe	
<i>Étapes</i>	<i>Désignation</i>		<i>Durée (en mn)</i>
1	PG : vérifier le fichier et produire un document pour le contrôle		120
2	PG : mettre en conformité le fichier avant sa transmission		60
3	PG : synthèse		20
1	PI : présentation du système de calibrage (rôle, fonctionnement.)		60
2	PI : calibration		60
3	PI : éprouvage et vérification		60
3	PI : synthèse		20

Séance N° 5 – RETOUR SUR LE PROJET TOTEM – NOUVEAU PROJET CARTON INVITATION ET WEB		
Objectif(s) de la séance	Bilan de la semaine précédente	
Compétences visées	C12 : Communiquer avec.....	
Durée	2 heures– Classe Entière	
<i>Étapes</i>	<i>Désignation</i>	<i>Durée (en mn)</i>
1	Retour collectif sur le projet TOTEM	20
2	Bilan des prérequis et remédiation si nécessaire	20
3	Étude technique du nouveau projet (Carton invitation et Web)	80
Séance N° 6 - Apports technologiques		
Objectif(s) de la séance	Savoir calibrer les appareils	
Compétences visées	C34 Configurer et régler les moyens de production	
Durée	1 heure - Groupe	
<i>Étapes</i>	<i>Désignation</i>	<i>Durée (en mn)</i>
1	Apport théorique : le calibrage	20
2	Travaux pratiques (exploitation des activités de la semaine précédente)	10
3	Synthèse	30
Séance N° 6 – TP CARTON INVITATION ET WEB		
Objectif(s) de la séance	Être capable de calibrer les appareils	
Compétences visées	C43 - Ajuster les réglages en cours de production	
Durée	6 heures - Groupe	
<i>Étapes</i>	<i>Désignation</i>	<i>Durée (en mn)</i>
1	Évaluation diagnostique avec un logiciel en ligne (type Kahoot)	30
2	PG : TP WEB (réalisation)	90
3	PG : TP WEB (vérifications)	90
4	PG : Synthèse	30
2	PI : TP CARTON INVITATION (réalisation)	90
3	PI : TP CARTON INVITATION (vérifications)	60
4	PI : Conception d'un mode opératoire	30
5	PI : Synthèse	30
Séance N° 7		
Objectif(s) de la séance	Synthèse et évaluation	
Compétences visées	Sans objet	
Durée	2 heures– Classe Entière	
<i>Étapes</i>	<i>Désignation</i>	<i>Durée (en mn)</i>
1	Bilan de la séquence	60
2	Évaluation sommative	40
3	Correction et début de remédiation	20
Séance N° 8 -		
Objectif(s) de la séance	Remédiation – Approfondissement	
Compétences visées	Sans objet	
Durée	1 heure– Classe Entière	

Question 3.4 : sur feuille de copie, **justifier** l'enchaînement chronologique des différentes séances proposées.

Éléments de correction

Après le lancement de la séquence, quelques vérifications des prérequis puis apports technologiques qui seront mobilisés au cours des TD et TP ;

Le TD permettant aux élèves, en petit groupe, de s'approprier le travail demandé avant de le réaliser lors de l'activité pratique.

La dernière séance permet de faire :

- *une synthèse,*
- *une évaluation,*
- *d'anticiper la remédiation ou l'approfondissement.*

Question 3.5 : connaissant le synopsis de la formation en baccalauréat professionnel RPIP, cf. DP11, **préciser** la période scolaire retenue pour programmer cette séquence dans le cycle de formation des élèves de première RPIP. **Justifier** vos choix.

Éléments de correction

Cette séquence pourrait être positionnée après les deux périodes de PFMP de la classe de première RPIP afin de vérifier les acquis des apprenants au retour des PFMP.

Question 3.6 : **indiquer** les disciplines qui pourront être associées à l'étude du thème de la couleur, **décrire** les liens possibles entre les enseignements professionnels et l'enseignement général lié à la spécialité.

Éléments de correction

Les disciplines associées :

- **Arts Appliqués :**
Collaboration à l'étude du ou des supports et l'harmonie des couleurs
- **Sciences Physiques**
Ci-dessous, extrait du programme de Mathématiques Sciences physiques et chimiques (BO spécial n° 2 du 19 février 2009)

SL 5	POURQUOI LES OBJETS SONT-ILS COLORÉS ?	Cycle terminal Spécialité
1. Comment obtenir les couleurs de l'arc en ciel ?		
<i>Capacités</i>	<i>Connaissances</i>	Exemples d'activités
Réaliser la décomposition de la lumière blanche par un prisme et sa recombinaison. Utiliser un spectroscope à réseau. Positionner un rayonnement monochromatique sur une échelle de longueurs d'onde fournie.	Savoir que la lumière blanche est composée de rayonnements de différentes longueurs d'onde. Savoir qu'un rayonnement monochromatique est caractérisé par sa longueur d'onde.	Recherche documentaire sur l'histoire de l'optique (Isaac Newton), la formation de l'arc en ciel... Comparaison expérimentale du spectre lumineux de différentes sources lumineuses.
2. Comment produit-on des images colorées sur un écran?		
<i>Capacités</i>	<i>Connaissances</i>	Exemples d'activités
Réaliser une synthèse additive des couleurs.	Savoir que 3 lumières monochromatiques suffisent pour créer toutes les couleurs.	Utiliser un logiciel dédié à la synthèse des couleurs.
3. Comment produit-on des images colorées sur une affiche?		
<i>Capacités</i>	<i>Connaissances</i>	Exemples d'activités
Réaliser une synthèse soustractive des couleurs. Réaliser une expérience mettant en évidence l'effet d'un filtre monochrome.	Savoir que la couleur d'une affiche dépend de la composition spectrale de l'éclairage. Savoir expliquer, à l'aide de l'absorption et de la diffusion de certaines radiations lumineuses, la couleur d'un pigment éclairé en lumière blanche.	Exemples d'applications de la synthèse soustractive (imprimante, photographie, ...)

Détailler une séance

Question 3.7 : Pour une des séances de travaux pratiques décrite, et pour une des deux options (à préciser), compléter le document réponses DR4 (document professeur, fiche TP) et préciser les compétences détaillées qui seront abordées et les activités qui seront menées dans le cadre de cette activité pratique de réalisation.

Éléments de correction

DOCUMENT RÉPONSES DR 4 : Document professeur : « Fiche descriptive organisation des travaux pratiques »
Mise en situation – Problématique :
Séance N° 4 – TOTEM – PG Vous devez soumettre une épreuve contractuelle du TOTEM à votre client, à partir du fichier fourni par ce dernier.
Objectifs :
Être capable de : <ul style="list-style-type: none">○ vérifier et mettre en conformité un fichier (en rapport avec le support et le procédé d'impression choisis) ;○ Réaliser une épreuve contractuelle
Organisation du groupe :
<ul style="list-style-type: none">○ 1^{er} temps : collectif (lancement de la séance)○ 2^e temps : individuel (TP)○ 3^e temps : collectif (synthèse)
Nature des activités proposées et à mettre en œuvre :
1 ^{re} étape : échange collectif, brainstorming : « Comment vérifier la conformité d'un fichier ? » 2 ^e étape : élaborer collectivement une méthodologie de contrôle d'un fichier 3 ^e étape : analyser un fichier et faire un compte rendu 4 ^e étape : mise en commun des comptes rendus 5 ^e étape : démonstration du professeur 6 ^e étape : activité élèves (découpage par zone, sorte épreuve, vérification, conclusion)
Matériels, matériaux, équipements utilisés :
Salle avec ordinateurs PAO et logiciels Traceur d'épreuve
Synthèse des travaux pratiques :
Bilan par binôme Conception et/ou vérification des modes opératoires (vérification, mise en conformité,...)

Question 3.8 : compléter le document réponse **DR5** permettant de décrire la séance de synthèse planifiée au terme de la séquence : synthèse des activités des élèves, des compétences et des connaissances (savoirs associés) développées durant la séquence, en lien avec le thème ou centre d'intérêt retenu : « gestion et traitement de la couleur », séance qui sera animée avec la participation des élèves.

Pour chaque partie, le (ou la) candidat(e) est invité(e) à répondre sur des copies séparées et à indiquer clairement la partie et les questions traitées.

PRÉSENTATION DE LA SÉANCE DE FORMATION			
SUPPORT TECHNIQUE	PROJET		
NIVEAU DE CLASSE :	NOMBRE D'ÉLÈVES	DATE	DUREE
1 ^{re} RPIP	24 (groupes PI et PG réunis)	14-05-2018	1 h

Éléments de correction

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE										
N° Étape	Étape pédagogique	En minute	Activités Professeurs (P) et Élèves (E)		En classe entière	En groupe réunit	En salle de classe	Sur le plateau technique	Documents élèves à réaliser	Supports – Moyens - Ressources
1	Présentation de la séance de synthèse aux apprenants	5	P	Le professeur présente	X		X		Aucun	Vidéoprojecteur Fichier de présentation des éléments à formaliser
			E	Les élèves écoutent						
2	Préparation de la synthèse orale par binômes		P	Le professeur circule dans les groupes et aide les élèves à structurer leurs réflexions	X		X		Document guide pour la synthèse orale	Vidéoprojecteur
			E	Les élèves échangent et rédigent leur synthèse						
3	Présentation orale de la synthèse par binômes		P	Le professeur écoute les binômes, régule la classe. Il note les mots clés au tableau	X		X		Présentation orale avec le support	Vidéoprojecteur Tableau
			E	Les élèves écoutent les différents binômes et échangent si nécessaire						
4	Bilan des acquis sur la gestion et e traitement de la couleur	30	P	Il conduit la synthèse en interaction avec les élèves Il valide le contenu des fiches et apporte le vocabulaire technique	X		X		Fiches DP1,...	Vidéoprojecteur
			E	Ils écoutent et participent au bilan Ils corrigent et complètent les différents documents						

Partie 4 : Évaluer les progrès et les acquisitions des élèves

Question 4.1 : décrire la nature, les modalités et les supports qui serviront à l'évaluation des compétences des élèves et qui sera programmée à l'issue de la séquence attendue. **Proposer** les indicateurs d'évaluation qui serviront à évaluer la performance des élèves.

Éléments de correction

Nature	TP
Modalités	6 h sur ordinateur PAO + logiciels
Supports	Autre projet de même nature

Les indicateurs d'évaluation sont directement repris dans le référentiel de compétences

Compétences visée	Actions	Indicateur d'évaluation	Données
C34 - Configurer et régler les moyens de production	Configurer le poste de travail et les périphériques : - préférences logicielles, - profils, - pilotes d'imprimante, - polices de caractères,	Les postes de travail sont configurés pour les productions attendues Les logiciels sont paramétrés et configurés pour la production demandée (préférences, gestion de la couleur...) Les polices de caractères, les pilotes du poste de travail et des périphériques, les extensions sont reconnus par le poste de travail. Les équipements qui composent le poste de travail reconnaissent les périphériques associés et peuvent communiquer.	Le poste de travail et ses périphériques Les logiciels, les préférences logicielles, les profils, les pilotes, les polices, les extensions Les consignes de configuration et d'installation Les procédures d'installation, de configuration, de maintenance Le spectro-colorimètre
	Calibrer les écrans, les imprimantes, les appareils de mesure	Les moyens de production sont calibrés et conformes aux normes constructeurs	
C43- Ajuster les réglages en cours de production	Corriger les textes, la mise en page, les couleurs, les fichiers selon les attentes et les corrections du client	Les réglages sont ajustés pour garantir les critères de production et répondre à la demande du client Les indications et les corrections du client sont prises en compte	La maquette client, ses attentes Le dossier de fabrication Le BAT non validé Les P.D.F. annotés Les épreuves à corriger
	Adapter la navigation aux attentes du client		
	Modifier le code des CSS		

Question 4.2 : proposer une grille d'observation et d'évaluation (quelques items) qui permettrait de suivre les aptitudes ou savoir être des élèves au cours de leur formation au fil des séquences en établissement et qui pourrait être utilisée en PFMP par les tuteurs. *Éléments de correction*

La finalité de la formation est la certification.

On peut donc avoir un outil de suivi des acquis des élèves sur la base de cette certification en corrélation avec les activités pratiques

L'exemple ci-dessous est extrait d'une grille d'observation de l'épreuve E32 « Réalisation d'un produit de communication » Première partie : préparation de la production

Exemples de grille

Nom :
Prénom :
Classe :
Semestre 1

	Compétences	Actions	Indicateur de performance	TP 1				TP2				TP3			
				0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Épreuve : « Réalisation d'un produit de communication » Première partie : préparation de la production	C. 3.1 / Vérifier les éléments nécessaires à la production	Vérifier la disponibilité, la qualité, la conformité, la possibilité d'exploiter les sources et les données techniques	Les sources sont vérifiées (disponibilité, qualité, quantité, conformité) et peuvent être exploitées.												
			Les données techniques sont clairement identifiées												
		Vérifier la compatibilité des éléments numériques fournis avec la solution d'impression et d'affichage écran	Selon la solution envisagée, les éléments numériques sont convertis												
	C. 3.2 / Adapter et préparer les données, produits, matières et ressources														
C. 3.3 / Organiser les données et les éléments de production															
C. 6.3 / Organiser et gérer son poste de travail															

Compétences visées dans le TP

Critères d'évaluation :
0 –non évalué
1- non acquis
2- en cours d'acquisition
3- acquis

En complément de cette grille, une proposition de suivi des savoir-être des élèves en PFMP

Nom :
Prénom :
Classe :
PFMP 1

	Critères d'évaluation	Sem 1			Sem 2			Sem 3			Sem 4			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1 ^{re} période PFMP	Ponctualité													
	Assiduité													
	Politesse													
	Tenue Vestimentaire													
	Intégration dans l'équipe													
	Qualité du travail													
	Efficacité													
	Tenue du poste de travail													
	Facilité à suivre les consignes													
	Facilité d'Apprentissage													
	Facilité d'Adaptation au travail													
	Autonomie													
	Esprit d'Initiative													
	Sens des Responsabilités													
	Motivation													

Question 4.3 : pour les élèves qui rencontreraient des difficultés dans leurs apprentissages et pour leur permettre de réussir la situation d'évaluation à venir, **proposer** une ou des mesures pédagogiques à mettre en œuvre en classe de première RPIP à l'issue de la séquence définie.

Éléments de correction

L'évaluation formative, au cours des travaux élèves, permet de déceler les difficultés d'apprentissage de certains élèves :

Afin de leur permettre de réussir la situation d'évaluation à venir, il est envisageable de :

- mettre en place un tutorat élève en difficulté / élève en réussite ;
- proposer des ressources, des modes opératoires (en amont, pendant, après). Utilisation d'un espace numérique de travail ;
- au cours des activités, travailler, accompagner individuellement les élèves sur les points bloquant pendant que les autres réalisent l'activité proposée.

Les résultats et le bilan de la première session du baccalauréat professionnel démontrent chez certains élèves une difficulté lorsqu'il s'agit de s'organiser, d'organiser ses activités individuelles ou collaboratives, d'anticiper les problèmes de réalisation des différents produits.

Question 4.4 : proposer une solution organisationnelle et/ou stratégique de la formation pour pallier ces constats.

Éléments de correction

Solutions d'organisation :

- mettre en œuvre un tutorat « élève de bac pro RPIP » et étudiant de BTS ;
- utiliser un outil de gestion collaborative de projet type GANTT ;
- formaliser les temps de bilan.

Au cours de leurs trois années de formation, des élèves obtiennent des résultats très satisfaisants et envisagent ultérieurement une poursuite d'étude en BTS ERPC (Études de Réalisation de Projets de Communication) après le baccalauréat.

Question 4.5 : proposer une ou des mesures pédagogiques à mettre en œuvre pour les accompagner dans ce projet de poursuite d'études.

Éléments de correction

Mesures pédagogiques pour le projet de poursuite d'études :

- immersion en classe de BTS (journées d'immersion, PFMP dédiée à cette immersion) ;*
- utiliser l'accompagnement personnalisé afin de « consolider » les acquis des apprenants en enseignement général (LV1, sciences, français,...) ;*
- formaliser des temps de restitution à l'oral.*

Épreuve d'admission : mise en situation professionnelle

Sujet du travail pratique

CAPLP 2018

INDUSTRIES GRAPHIQUES

Épreuve d'admission :

Épreuve de mise en situation professionnelle

Étude proposée : descriptif technique des produits de communication.....	1
Activités pratiques à mener.....	2
Liste des ressources.....	4
Contexte : exploitation pédagogique du TP	4

TP

ÉTUDE PROPOSÉE :

descriptif technique des produits de communication

L'entreprise Léonard fête ses 20 ans d'activité. Pour cette occasion, elle organise une grande manifestation pour laquelle elle a besoin de différents supports de communication.

Les candidats devront réaliser 2 activités :

- 1^{re} activité (PP) : **réaliser** la mise à jour du site internet et **exploiter** les données recueillies pour **générer** une mise en page intégrant des données variables.
- 2^{de} activité (PI) : **imprimer** et **façonner** un des badges.

Ces 2 activités pratiques doivent permettre de conduire à la réalisation des produits de communication dans le respect du cahier des charges techniques ci-dessous

Site

Le site vise à communiquer sur l'évènement, à présenter les exposants, les futurs projets et à s'inscrire à la manifestation.

Caractéristiques techniques

- Site one-page adaptatif.
- Navigation par onglets en haut de page.
- 4 onglets :
 - *Évènement* : présentation du programme de la journée et des conférences ;
 - *Exposants* : présentation des différents fournisseurs et matériels exposés avec un lien hypertexte sur l'entité vers le site commercial du fournisseur ;
 - *Projet* : présentation des différents produits réalisés à travers des animations ;
 - *Contact* : formulaire d'inscription avec champs à remplir.
- Technologies utilisées : HTML5/CSS3, PHP, MySQL.



Badges

Les badges doivent permettre de comptabiliser et de recenser les participants. Ils seront nominatifs et réalisés à partir d'un fichier base de données fourni.

Caractéristiques techniques

- Format 70 x 100 mm ;
- impression en quadrichromie recto verso ;
- 5 versions de recto différentes (une par catégorie de participant) :
 - organisation en orange,
 - exposants en rouge,
 - professionnels en bleu,
 - fournisseurs en vert clair,
 - étudiants en vert foncé ;
- papier couché, 115 g/m² ;
- variables : nom, prénom, entreprise, type de participant.

1^{re} activité : travail demandé, partie PP (durée maximum 1 h 45 minutes)

Supports étudiés : site internet et badges

- À partir des données et contraintes techniques exigées;
- à l'aide du site fourni et des logiciels disponibles;
- à l'aide des fichiers, des ressources fournis ;
- à partir des données et procédures fournies.

On vous demande de **réaliser** la mise à jour du site internet, d'**extraire** les données de la base nécessaires pour **réaliser** la mise en page (à données variables) des badges.

Pour chacune des étapes suivantes, il vous sera demandé en phase 2, une restitution des démarches et processus mis en œuvre.

1.1 – **Remplacer l'image de la partie « évènement »** (chaîne sur roues dentées) par le fichier ressource visuel.ai.

1.2 – **Modifier la mise en page du site :**

- dans l'en-tête, **remplacer** la couleur orange du fond (contenant le logo et les onglets de navigation) par la couleur grise de votre choix;
- dans la partie « évènement », **arrondir** les angles des blocs contenant les horaires (rayon = 10 px);
- dans la partie « exposants », **alterner** la couleur des exposants (un sur deux) avec les couleurs suivantes : R=3, G=95, B=127 et R=1, G=74, B=107.

1.3 – **Exporter la base de données : extraire** les informations de la base et **préparer** le fichier adapté à l'importation des données dans Indesign.

Éléments à rendre : le fichier prêt à être importé dans Indesign.

1.4 – **Réaliser la mise en page à données variables** selon la maquette fournie dans les ressources.

Éléments à rendre : PDF requis pour l'impression des badges.

2^e activité : travail demandé, partie PI (durée maximum 1 h 45 minutes)

Support étudié : badges

- À partir des données et contraintes techniques exigées ;
- à l'aide des logiciels et des matériels disponibles ;
- à l'aide des fichiers, données et procédures fournies.

On vous demande de **réaliser** le catégorie de badges définie sur le document réponse donné.

Pour chacune des étapes suivantes, il vous sera demandé en phase 2, une restitution des démarches et processus mis en œuvre.

- 2.1 – **Paramétrer la presse** en fonction du papier fourni.
- 2.2 – **Réaliser l'imposition** des badges.
- 2.3 – **Ajuster le rendu colorimétrique** du fond par rapport à l'échantillon fourni (sur DR).
- 2.4 – **Imprimer la planche test.**
Éléments à rendre : la première planche imposée.
- 2.5 – **Évaluer l'écart colorimétrique** entre l'échantillon et la planche test.
Éléments à rendre : la fiche caractéristique de la teinte. (Document réponse 1)
- 2.6 – **Réduire au maximum l'écart colorimétrique** entre l'échantillon et la planche test.
Éléments à rendre : BÀR.
- 2.7 – **Imprimer la production** dans le respect des contraintes de façonnage et exigences de qualité attendues.
- 2.8 – **Réaliser le tracé de coupe et couper** la production.
Éléments à rendre : le tracé de coupe et la production coupée.

LISTE DES RESSOURCES

Partie I (PP), éléments mis à disposition

I-A – CSS reference (<http://<ipserveur>/doc/CSS/>)

I-B – Serveur web/MySQL (informations de connexion remises à part), comprenant le **site de l'entreprise** Léonard, la **base de données des participants**, un **outil d'administration de la base de données** (<http://<ipserveur>/adminer.php>)

I-C – Dossier ressource pour les modifications, création de mises en page (polices, images, extrait InDesign...)

I-D – Maquette du recto des badges

I-E – Fichier PDF du verso des badges

Partie II (PI), éléments mis à disposition

II-A – Manuel de référence Fiery Command WorkStation

II-B – Notice Efi Fiery® E100 60-55C-KM, Impression couleur

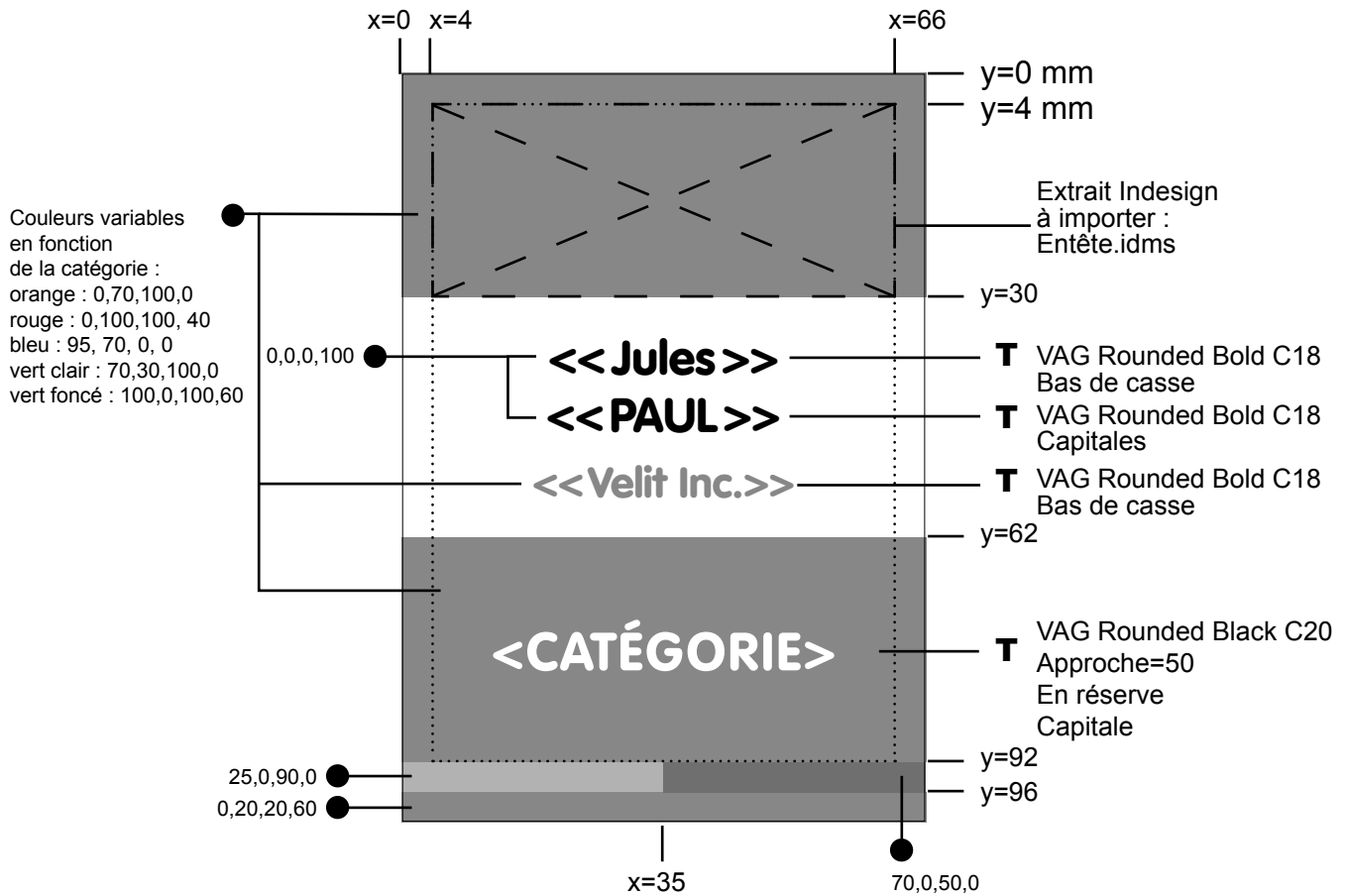
II-C – Fiery JobMaster Impose

II-D – Manuel Konika Minolta, Presse C6501 (réglages élémentaires)

II-E – Manuels Konika Minolta, PresseC 10/60 (manuel production + manuel formation avancée) (2 volumes)

II-F – Échantillon de couleur et document réponse 1

MAQUETTE BADGES LÉONARD (Recto)



Les cotes sont exprimées en millimètres.

● Les couleurs sont codées en CMJN.

T Les corps des caractères sont exprimés en points pica.

T Les approches sont exprimées en 200° de cadratin.

⋯ Marges d'empagement

⌚ Images ou extraits Indesign

FICHER PDF BADGES LÉONARD (verso)



Fichier fourni dans le dossier ressource.

CONTEXTE : exploitation pédagogique du TP

L'exploitation pédagogique attendue (en phases 2 et 3) devra mettre en évidence l'utilisation de la chaîne numérique des industries graphiques, elle prendra appui sur le dossier technique et les ressources matérielles, informations ou données proposées **ainsi que sur les activités pratiques menées durant la phase d'activités pratiques (phase 1).**

Thème de la séquence pédagogique : « réalisation d'une partie du projet de communication de l'entreprise Léonard ». Il s'agit de faire atteindre aux élèves les compétences professionnelles décrites dans les référentiels d'activités professionnelles (RAP) et dans le référentiel de compétence du baccalauréat professionnel RPIP qui permettent, avec l'utilisation d'outils logiciels, de matériels, de préparer et réaliser des produits de communication.

Compétences visées : (tout ou partie)

- C 3.1 / Vérifier les éléments nécessaires à la production
- C 3.2 / Adapter et préparer les données, produits, matières et ressources
- C 3.3 / Organiser les données et les éléments de production
- C 3.4 / Configurer et régler les moyens de production
- C 4.1 / Adapter la production aux moyens de production retenus ou disponibles
- C 4.2 / Réaliser la production attendue (quantité, qualité, délais, coûts)
- C 4.3 / Ajuster les réglages en cours de production
- C 5.1 / Contrôler et évaluer la conformité du produit
- C 5.3 / Analyser et corriger les dérives, les défauts et les dysfonctionnements de production
- C 6.1 / Entretien et maintenir son poste de travail

Ces compétences sont évaluées dans le cadre de la sous-épreuve certificative E32, unité U32 : réalisation d'un produit de communication, cf. Définition de l'épreuve.

Niveau : baccalauréat professionnel RPIP : classe de terminale, 1^{er} semestre

Le candidat sera évalué sur sa capacité à développer les éléments suivants d'une exploitation pédagogique : séance de travaux pratiques (option PP ou PI au choix) constitutive d'une séquence pédagogique.

Il devra présenter :

- le ou les supports mobilisés pour l'exploitation pédagogique sous forme d'un TP ;
- les activités pratiques réalisées et replacées dans le contexte de l'exploitation pédagogique proposée (TP) ;
- les prérequis des élèves, les ressources et moyens nécessaires pour conduire les activités de TP ;
- les compétences et objectifs visés, les savoirs et savoir-faire associés ;
- les activités des élèves, leur enchaînement, les résultats attendus ;
- l'organisation pédagogique de la séquence (cours/TD/TP) et son positionnement dans le plan de formation des élèves ;
- les conditions, modalités et critères d'évaluation de la performance des élèves.

Référentiels disponibles pour l'exploitation pédagogique : référentiel du baccalauréat professionnel « réalisation de produits imprimés et plurimedia »