

SESSION 2023

**CAPLP
CONCOURS EXTERNE
ET CAFEP**

SECTION : GÉNIE INDUSTRIEL

Option : BOIS

ÉPREUVE ÉCRITE DISCIPLINAIRE APPLIQUÉE

Durée : 5 heures

Calculatrice autorisée selon les modalités de la circulaire du 17 juin 2021 publiée au BOEN du 29 juillet 2021.

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout autre matériel électronique est rigoureusement interdit.

Il appartient au candidat de vérifier qu'il a reçu un sujet complet et correspondant à l'épreuve à laquelle il se présente.

Si vous repérez ce qui vous semble être une erreur d'énoncé, vous devez le signaler très lisiblement sur votre copie, en proposer la correction et poursuivre l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, vous devez la (ou les) mentionner explicitement.

NB : Conformément au principe d'anonymat, votre copie ne doit comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé consiste notamment en la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de la signer ou de l'identifier. Le fait de rendre une copie blanche est éliminatoire.

Tournez la page S.V.P.

A

INFORMATION AUX CANDIDATS

Vous trouverez ci-après les codes nécessaires vous permettant de compléter les rubriques figurant en en-tête de votre copie

Ces codes doivent être reportés sur chacune des copies que vous remettrez.

► Concours externe du CAPLP de l'enseignement public :

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EFE	2100J	102	9312

Concours externe du CAFEP/CAPLP de l'enseignement privé :

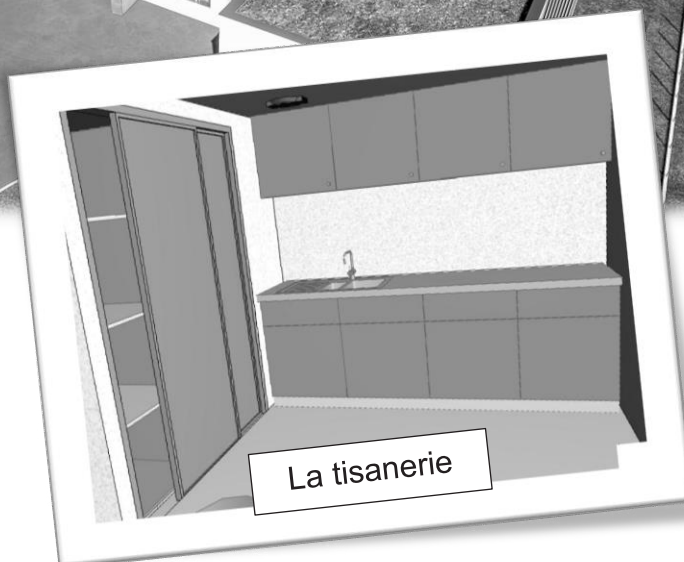
Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EFF	2100J	102	9312

Épreuve disciplinaire appliquée

Session 2023
Coefficient 2 – Durée 5 heures
Aucun document autorisé



École maternelle de Saint-Clair



Le document réponse **DR1**, complété ou non, est à rendre avec les feuilles de copie.
Rédiger sur les feuilles de copie quand il n'est pas précisé de compléter un document réponse.

Constitution du dossier

Dossier sujet
Documents pédagogiques - DP
Documents techniques - DT
Document réponse - DR

pages 2 à 6
pages 7 à 32
pages 33 à 37
pages 38

CAPLP CONCOURS EXTERNE ET CAFEP GÉNIE INDUSTRIEL BOIS	Session 2023
Épreuve disciplinaire appliquée	Page 1

DOSSIER SUJET

L'organisation pédagogique de la formation en lycée professionnel se compose d'une succession de séquences et de périodes de formation en milieu professionnel (PFMP) de 22 semaines réparties sur les trois années de formation. Ce cycle de formation alternée doit permettre l'acquisition de l'ensemble des compétences du référentiel du diplôme.

Durant ce cycle, les activités sont organisées selon un mode pédagogique "inductif" (faire pour apprendre) propice à favoriser les apprentissages et propre à développer progressivement les compétences. Dès l'entrée en formation, les élèves doivent être amenés à rencontrer des situations d'apprentissage motivantes, prenant appui sur des activités concrètes du métier.

Le concept de séance

Une séance pédagogique est une période d'enseignement qui vise à l'acquisition d'une ou plusieurs compétences. L'ensemble des séances s'inscrit dans une séquence.

Le concept de séquence

Une séquence est un ensemble continu ou discontinu de séances, articulées entre-elles dans le temps et organisées autour d'une ou plusieurs activités en vue d'atteindre un objectif professionnel.

Le CCF

Le Contrôle en Cours de Formation (CCF) est une modalité d'évaluation certificative s'appuyant sur les compétences, les connaissances, les savoirs et savoir-faire. L'évaluation par CCF est réalisée dans l'établissement, par les enseignants eux-mêmes, au moment où les candidats ont atteint le niveau requis ou ont bénéficié des apprentissages nécessaires et suffisants pour aborder une évaluation certificative.

Le concept d'une évaluation sommative

Une évaluation sommative est un outil d'appréciation des apprentissages. Elle survient, en général, au terme d'une séance ou d'une séquence d'enseignement et permet de vérifier le degré de maîtrise des compétences visées.

Le concept d'une évaluation certificative

Les évaluations certificatives sont des évaluations sommatives qui ne visent pas une régulation des apprentissages mais une reconnaissance institutionnelle des acquis en fin de formation.

La réalisation du chef-d'œuvre

Le chef-d'œuvre est une démarche de réalisation très concrète qui s'appuie sur les compétences transversales et professionnelles travaillées par l'élève dans sa spécialité. Cette démarche de réalisation n'est pas uniquement portée sur la fabrication. Ce chef-d'œuvre est l'aboutissement d'un projet pluridisciplinaire qui peut être de type individuel ou collaboratif.

CAPLP CONCOURS EXTERNE ET CAFEP GÉNIE INDUSTRIEL BOIS	Session 2023
Épreuve disciplinaire appliquée	Page 2

Données d'entrée

La première donnée est l'extrait du référentiel du diplôme du baccalauréat professionnel Étude et Réalisation d'Agencement (bac pro ERA) **DP1 à DP13**.

La deuxième est l'extrait du référentiel du diplôme du baccalauréat professionnel de Technicien Menuisier Agenceur (bac pro TMA) détaillée dans le document **DP14 à DP19**.

La troisième est l'extrait du vade-mecum de la Famille de Métiers de l'Agencement, de la Menuiserie et de l'Ameublement (FA AMA) **DP20**.

La quatrième concerne l'organisation pédagogique adoptée par l'établissement. Elle est précisée dans les documents **DP21 à DP23**.

La cinquième est l'extrait du vade-mecum « La réalisation du chef-d'œuvre » **DP24 à DP26**.

La sixième concerne le projet technique support de tout ou partie des activités de formation, celui proposé pour le sujet est décrit dans les documents techniques **DT1 à DT5**.

Le projet architectural concerne l'agencement de l'école maternelle de Saint-Clair. Le support technique développe l'aménagement de la tisanerie comprenant :

- une kitchenette :
 - 4 éléments bas (600 x 750 x 600 mm) munis de tiroirs et portes battantes,
 - 1 évier avec une cuve double,
 - 4 éléments hauts (600 x 600 x 400 mm) ;
- un placard mural avec 2 portes coulissantes de type Kazed.

Le travail demandé

1. ORGANISATION DES ENSEIGNEMENTS

Mise en situation

L'établissement public ou privé sous contrat possède les filières préparant au baccalauréat professionnel de Technicien Menuisier-Agenceur (bac pro TMA) et baccalauréat professionnel Étude et Réalisation d'Agencement (bac pro ERA).

Le professeur de spécialité enseignant en seconde professionnelle de la Famille de Métiers de l'Agencement, de la Menuiserie et de l'Ameublement (FA AMA). Il a choisi le support de l'école maternelle et plus particulièrement de la tisanerie.

Il envisage de travailler sur l'activité professionnelle « quantifier les matériaux ».

Cette seconde professionnelle permet aux élèves de découvrir le secteur d'activité des ouvrages d'agencement, de menuiserie, d'ameublement et d'affirmer leur choix d'orientation tout en se professionnalisant progressivement.

Question 1.1

- Identifier, dans les référentiels du bac pro TMA et du bac pro ERA, les activités et les tâches correspondantes au travail envisagé.
- Lister les compétences terminales et les savoirs associés liés aux activités et tâches visées précédemment.

Question 1.2

- Les activités repérées dans les deux référentiels bac pro TMA et bac pro ERA sont-elles en lien avec le référentiel de la famille des métiers FA AMA ? Justifier votre réponse.

2. CONCEPTION D'UNE SÉQUENCE ET D'UNE SÉANCE DE FORMATION

Mise en situation

Le professeur de spécialité intervient en classe de première bac pro ERA composée de 15 élèves.

Il dispose de :

- une organisation pédagogique séquentielle des trois années de formation **DP21** ;
- un emploi du temps de la classe **DP22** ;
- un extrait d'une fiche de préparation de séquence **DP23** ;
- un extrait du référentiel de formation du bac professionnel ERA **DP1 à DP13** ;
- un dossier technique de la tisanerie **DT1 à DT5**.

Question 2.1

- À partir de la fiche de préparation de séquence, définir un ou plusieurs objectifs pédagogiques ainsi que les pré requis nécessaires à la séquence Sq4 en vous appuyant sur la sixième donnée d'entrée.

Question 2.2

- Déterminer le nombre de séances envisagées pour cette séquence et préciser les objectifs de chacune d'entre-elles.

Question 2.3

- Développer une des séances pédagogiques intégrées dans votre séquence Sq4 en vous inspirant de l'extrait « fiche préparation de séquence ».

Question 2.4

- Renseigner la « fiche d'activité » qui découle de votre séance pédagogique sur le **DR1**.

Question 2.5

- Rédiger une évaluation de la séance développée en question 2.4.

Préciser notamment :

- les attendus de l'évaluation ;
- les indicateurs de réussite retenus.

Porter une attention toute particulière à la présentation du document qui sera celui transmis aux élèves.

Question 2.6

- Proposer, à l'aide du dossier technique de la tisanerie, la séquence Sq5 faisant suite à la séquence Sq4 en indiquant les éléments ci-dessous :
 - le ou les objectifs pédagogiques de la séquence ;
 - la durée totale ;
 - les prérequis nécessaires.

3. ÉVALUATION-CERTIFICATION

Mise en situation

Le professeur de spécialité intervient en classe de terminale bac pro ERA. Le cadre réglementaire exige une évaluation des compétences terminales à la fin du cycle de trois ans. Il est nécessaire de préparer les élèves à la sous-épreuve E33 « Réalisation de maquettes et prototypes ». Cette sous-épreuve doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées aux activités de fabrication et d'installation.

Question 3.1

- En prenant appui sur le référentiel du bac pro ERA, identifier le coefficient et le mode d'évaluation de la sous-épreuve E33. Expliciter le principe de ce mode d'évaluation.

Question 3.2

- Proposer une stratégie pédagogique permettant d'évaluer la progression des compétences des élèves.

Question 3.3

- Dans le cadre de cette certification, proposer une activité répondant aux compétences ciblées et préciser les critères d'évaluation à mettre en place.

4. LA RÉALIATION DU CHEF D'ŒUVRE

Mise en situation

Le Conseil de la Vie Lycéenne (CVL) du lycée a pour projet d'aménager un espace détente et repos au sein du foyer des lycéens. Le CVL sollicite la filière ERA pour qu'elle propose un projet répondant aux besoins des élèves.

L'équipe pédagogique fait le choix d'y intégrer la cuisine de la tisanerie comme chef d'œuvre en le personnalisant à l'identité du lycée. Le support technique de la tisanerie devient donc le support du chef d'œuvre.

Vous êtes le professeur de spécialité de la section ERA, le chef d'œuvre se déroulera sur l'année de première et de terminale. Vous disposez de 56 heures en première et de 52 heures en terminale et votre groupe est constitué de 15 élèves.

En tant qu'enseignant référent, vous avez la charge d'impulser les réunions pédagogiques en adoptant une organisation d'entreprise et en respectant le déroulement chronologique d'un chantier.

Question 4.1

- À l'aide du vade-mecum, repérer les objectifs généraux de la réalisation du chef d'œuvre.

Question 4.2

Lors du conseil pédagogique de fin d'année de seconde le Directeur Délégué aux Formations Professionnelles et Technologiques (DDFPT) consulte l'équipe pédagogique afin de planifier les activités liées au chef d'œuvre pour l'année de première et de terminale ERA.

- Proposer une stratégie pédagogique en mettant en évidence par des mots clé les temps forts de cette organisation concourant à la réussite de ce projet.

Question 4.3

Dans le calendrier prévisionnel des années de première et de terminale, l'enseignant de la discipline « Économie et gestion » a programmé un événement qui est positionné à la fin de l'année de première. Il mobilise l'intervention d'un agent du conseil régional appartenant au service « Éducation et immobilier » qui évaluera les chefs d'œuvre en cours d'avancement, présentés par les élèves.

- Proposer une activité aux élèves pour qu'ils soient préparés à cette intervention.
- Définir les attendus valorisants dans le cadre des apprentissages et de la philosophie du chef d'œuvre.

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP1

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel Étude et Réalisation d'Agencement ERA

MISE EN RELATION DES ACTIVITÉS/TÂCHES ET DES COMPÉTENCES

ACTIVITÉS	TÂCHES	COMPÉTENCES
A1 Étude du projet d'agencement	T1 - Analyser le contexte architectural	C1.1 – Collecter, classer et hiérarchiser les informations C1.2 – Repérer et identifier les caractéristiques esthétiques, stylistiques et contextuelles d'un agencement existant ou en projet
	T2 - Relever la configuration du chantier et son environnement, mise au net des relevés, diagnostic de l'existant et de ses contraintes	C2.1 – Effectuer un relevé d'état des lieux
	T3 - Intégrer le projet dans l'existant et vérifier la faisabilité technique	C1.3 – Analyser les contraintes techniques, réglementaires, esthétiques et budgétaires du projet
	T4 - Traduire graphiquement l'esthétique du projet (perspectives, schémas, 3D, croquis, photos, élévations...)	C2.2 – Traduire graphiquement des solutions techniques et esthétiques
	T5 - Proposer et argumenter des choix de solutions techniques en collaboration avec le concepteur et/ou le maître d'ouvrage	C1.4 – Proposer, optimiser et justifier les solutions techniques de réalisation
	T6 - Réaliser des échantillons, modèles et prototypes clients	C2.4 – Fabriquer des maquettes, prototypes et échantillons
	T7 - Identifier les interventions nécessaires des différents corps d'état et les délais à respecter	C2.6 – Planifier les phases du projet et les interventions
	T8 - Faire valider des solutions techniques, esthétiques et fonctionnelles au regard des délais et des coûts (synthèse)	C1.4 – Proposer, optimiser et justifier les solutions techniques de réalisation C4.1 – Présenter un projet
A2 Définition du projet d'agencement	T1 - Établir les plans d'ensemble du projet (2D, 3D)	C2.2 – Traduire graphiquement des solutions techniques et esthétiques
	T2 - Établir les plans d'exécution et de détails de sous-ensembles du projet (calepinages, coupes, détails, élévations...)	
	T3 - Rédiger les nomenclatures de sous ensembles et constituants des ouvrages à fabriquer	
	T4 - Établir les quantitatifs de tout ou partie du projet	C2.3 – Établir des quantitatifs et rédiger des bons de commande
	T5 - Rédiger le cahier des charges sous-traitance	C2.5 – Rédiger une note descriptive

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP2

ACTIVITÉS	TÂCHES	COMPÉTENCES
A3 Planification prévisionnelle et préparation des interventions	T1 - Planifier les interventions (corps d'état, détail des opérations, dates d'interventions et délais, ...)	C2.6 – Planifier les phases du projet et les interventions
	T2 - Définir les besoins humains et matériels par intervention	
	T3 - Identifier les besoins et contraintes externes (autorisations administratives, locations, énergies, gestion des déchets, ...)	
	T4 - Lancer et suivre les commandes matériaux et produits	
	T5 - Lancer et suivre les fabrications internes et les opérations de sous-traitance	
A4 Lancement de la mise en œuvre sur chantier	T1 - Organiser et vérifier l'environnement du chantier.	C3.3 – Gérer la sécurité et l'environnement du chantier
	T2 - Présenter et argumenter aux intervenants, la chronologie des opérations, et les procédures de mise en œuvre à respecter	C4.1 – Présenter un projet
		C4.2 – Assurer les relations avec les différents acteurs du projet
	T3 - Lancer les opérations sur chantier : - Réceptionner les espaces et supports à agencer - Planter les ouvrages à installer	C2.7 – Installer des éléments d'agencement
		C3.2 – Contrôler la conformité
		C4.3 – Animer une équipe
	T4 - Gérer les livraisons sur chantier (planning, gabarit/accès, conformité, ...)	C3.1 – Gérer les délais
A5 Suivi des opérations de mise en œuvre sur chantier	T1 - Participer aux réunions de chantier et prendre en compte les modifications et/ou demandes spécifiques	C4.2 – Assurer les relations avec les différents acteurs du projet
	T2 - Suivre l'avancement du chantier, évaluer les écarts prévu/réalisé et proposer les ajustements nécessaires	C3.1 – Gérer les délais
	T3 - Contrôler la conformité des travaux exécutés	C3.2 – Contrôler la conformité
	T4 - Informer et relancer en interne et/ou externe (les partenaires et sous-traitants)	C4.3 – Animer une équipe
A6 Bilan et réception des travaux	T1 - Participer à la réception des travaux et organiser la levée des réserves	C4.2 – Assurer les relations avec les différents acteurs du projet
	T2 - Relever les interventions (temps, matières, environnement, etc.)	C3.1 – Gérer les délais
	T3 - Transmettre les informations pour constitution ou actualisation des bases de données de l'entreprise	C3.2 – Contrôler la conformité

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP3

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel ERA (suite)

CAPACITÉ 2 : RÉALISER, PRODUIRE

C2.1	EFFECTUER UN RELEVÉ D'ÉTAT DES LIEUX
-------------	---

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C2.11	Effectuer le relevé géométrique et dimensionnel de l'existant	Moyens de mesurage et de contrôle adaptés à la situation de chantier : - distances, angles, forms ; - niveaux, aplombs, etc ; - hygrométrie, température ; - sondage matériaux, etc.	Les matériels de mesurage sont correctement utilisés. Les résultats sont fiables.
C2.12	Identifier les techniques de construction, relever la nature des matériaux et des supports		Les matériaux et les supports sont identifiés et caractérisés.
C2.13	Localiser, identifier les réseaux, les appareillages à déposer et/ou à réintégrer, etc.		L'emplacement et la nature des réseaux sont repérés sur les relevés et croquis.
C2.14	Réaliser à main levée un croquis coté de l'ouvrage		Le relevé définit parfaitement l'existant et est exploitable par un tiers.
C2.15	Identifier les contraintes d'environnement du chantier : - l'accès et le stockage ; - les énergies disponibles ; - la gestion des déchets ; - les installations de chantier ; - etc.	Données réglementaires : (extraits) - règles de sécurité et d'accessibilité ; - autorisations administratives ; - règles, normes et DTU ; applicables au projet, etc.	Les relevés effectués sont fiables et permettent de préparer efficacement l'intervention sur le chantier.
C2.16	Évaluer les dispositifs de sécurité installés et les besoins préalables à toute intervention		L'analyse des situations à risques est pertinente et exploitable avant intervention.
C2.17	Effectuer la mise au net des relevés : - croquis de détails ; - fiches de relevés ; - documents graphiques manuels et/ou informatiques.		Les documents graphiques établis définissent avec précision l'existant et permettent la réalisation du dossier de définition.
C2.18	Effectuer un relevé photographique du site	Appareil photographique	Les photos réalisées restituent parfaitement l'état des lieux et ses points particuliers.

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP4

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel ERA (suite)

CAPACITÉ 2 : RÉALISER, PRODUIRE

C2.2		TRADUIRE GRAPHIQUEMENT DES SOLUTIONS TECHNIQUES ET ESTHÉTIQUES	
	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C2.21	Élaborer des documents graphiques de définition du projet : - dessins de définition ; - dessins de détails, etc ; - plans de fabrication et/ou de sous-traitance.	Moyens manuels de représentation graphique. Moyens informatisés : - logiciel de dessin 2D/3D ; - modeleur numérique ; - retoucheur d'images ; - imprimantes et traceurs ;	Les techniques manuelles et/ou informatisées de représentation graphique sont maîtrisées. Le choix du type de représentation et de l'outil d'exécution graphique est adapté (vues, échelles, cotation, etc.).
C2.22	Établir des documents graphiques liés à la mise en œuvre sur chantier : - plan d'ensemble ; - plans d'implantation et de répartition.	Fichiers numériques MO. Charte graphique. Croquis et relevés des ouvrages.	Les documents graphiques sont précis, pertinents et exploitables.
C2.23	Réaliser le rendu visuel d'un projet d'agencement : - maquette numérique et simulation 3D ; - reportage photographique ; - traitement photo réaliste.	Solutions techniques et esthétiques retenues : - implantations, répartitions ; - volumes, formes, couleurs ; - matériaux, liaisons, etc ; - fonctionnalités, etc. Dossier technique (plans et pièces écrites).	Les choix de présentation du projet sont pertinents. Les outils de présentation sont maîtrisés. Le rendu respecte le projet architectural et donne une image réaliste du projet.
C2.24	Réaliser un croquis perspectif à main levée	Etudes techniques et notes de calculs de BET.	Le croquis reproduit fidèlement l'esprit du projet. La technique est maîtrisée.
C2.25	Intégrer un schéma réseau à un dessin d'ensemble : - réseaux électriques, fluidiques ; - réseau domotique, fibre optique ; - ventilation, etc.	Documentation technique. Normes et règlements.	Les différents réseaux sont parfaitement pris en compte dans la représentation.

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP5

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel ERA (suite)

CAPACITÉ 2 : RÉALISER, PRODUIRE

C2.3	ÉTABLIR DES QUANTITATIFS ET REDIGER LES BONS DE COMMANDE		
	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C2.31	Décomposer l'ouvrage à réaliser en ensembles, sous-ensembles et éléments constitutifs.	Moyens manuels et informatisés : - logiciel de métré ; - tableur et bases de données.	La décomposition respecte : - la structuration de l'ouvrage ; - la chronologie du montage ; - les étapes d'installation sur le chantier.
C2.32	Lister, caractériser et quantifier les matériaux, produits et composants nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.	Solutions techniques et esthétiques retenues : - implantations, répartitions ; - volumes, formes, couleurs ; - matériaux, liaisons, etc ; - fonctionnalités, etc.	Le métré des constituants de l'ouvrage est correctement réalisé. Les caractéristiques et quantités sont fiables.
C2.33	Établir une nomenclature de l'ouvrage à réaliser : - nomenclature à plat et/ou par niveaux ; - arborescence structurelle et/ou fonctionnelle.	Dossier de définition de l'ouvrage à réaliser (plans et pièces écrites). Données réglementaires : - règles, normes et DTU applicables au projet, etc.	La nomenclature établie traduit clairement la structuration de l'ouvrage et/ou son processus d'installation.
C2.34	Optimiser la matière d'œuvre à approvisionner au regard des : - standards commerciaux ; - délais d'approvisionnement ; - en cours et stocks disponibles au sein de l'entreprise.	Données contractuelles : - choix du client, esthétiques et fonctionnels, etc ; - croquis et relevés des ouvrages.	L'optimisation choisie permet effectivement : - le choix des dimensions commerciales adaptées ; - la minimisation des pertes ; - la réduction des stocks.
C2.35	Rédiger un bordereau quantitatif : - liste des matériaux et produits ; - caractéristiques esthétiques ; techniques et fonctionnelles. - quantités nécessaires.	Ressources techniques et réglementaires : - sites professionnels ; - catalogues, revues, etc ; - fiches techniques de matériaux, produits ; - matériels et quincailleries ; - échantillons et prototypes ; - labels et avis techniques.	Le bordereau exprime avec précision et de façon structurée (tableau), les caractéristiques et quantités de produits nécessaires.
C2.36	Solliciter une demande de prix auprès des fournisseurs : - bordereau quantitative ; - variantes éventuelles et coûts selon les quantités ; - conditions de livraison et délais.	Bases de données techniques informatisées de l'entreprise. Réseau de fournisseurs. Bordereaux de prix.	La demande de prix est fiable et permet la comparaison des offres de prix.
C2.37	Rédiger un bon de commande et le faire valider .		Le classement des offres et l'argumentaire permettent la validation par le chef de projet.

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP6

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel ERA (suite)

CAPACITÉ 2 : RÉALISER, PRODUIRE

C2.4	FABRIQUER DES MAQUETTES, PROTOTYPES ET ECHANTILLONS
-------------	--

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C2.41	Identifier et sélectionner les différents matériaux et produits et prendre en compte leurs contraintes spécifiques.	Atelier de fabrication multi-matériaux : - matériels et machines-outils adaptés aux matériaux utilisés et aux techniques exploitées ; - moyens de contrôle.	La sélection est pertinente au regard du cahier des charges. Le choix du procédé est compatible avec le matériau ou produit sélectionné.
C2.42	Réaliser des opérations d'usinage.	Procédures d'utilisation des matériels. Instructions permanentes de sécurité (I.P.S) . Équipements de protection individuelle (E.P.I.).	Les techniques mises en œuvre sont conformes aux exigences spécifiques des matériaux et produits. Les résultats sont conformes aux prescriptions : - dimensionnelles ; - géométriques ; - mécaniques ; - liaisons et assemblages ; - état de surface ; - aspect, couleur, finition. Les procédures d'utilisation des matériels sont respectées. Les règles de sécurité sont respectées.
C2.43	Réaliser des opérations de mise en forme.		
C2.44	Réaliser des opérations de collage	Dossier de définition de l'ouvrage à réaliser (plans et pièces écrites).	
C2.45	Réaliser les opérations d'assemblage/de montage	Projet de maquette, prototype et échantillons : - plans et documents de fabrication ; - photos et rendu souhaité.	
C2.46	Réaliser des opérations de finition	Données contractuelles : - choix du client, esthétiques et fonctionnels, etc ; - croquis et relevés des ouvrages.	

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP7

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel ERA (suite)

CAPACITÉ 2 : RÉALISER, PRODUIRE

C2.5	REDIGER UNE NOTICE DESCRIPTIVE
-------------	---------------------------------------

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C2.51	Rédiger une notice descriptive de matériaux, produits et/ou travaux à réaliser.	Moyens manuels et informatisés : - traitement de textes ; - tableur et bases de données ; - logiciel de présentation.	La notice est fiable et permet l'appel à fournisseurs et/ou sous-traitants.
C2.52	Rédiger un mode opératoire ou une procédure en direction : - d'une équipe de pose ; - d'un sous traitant ; - du client.	Appareil photographique et logiciel de traitement de l'image.	La chronologie et la description des étapes sont définies avec précision. Le vocabulaire technique est adapté à l'interlocuteur.
C2.53	Rédiger un cahier des charges de sous traitance : - travaux à réaliser ; - spécifications dimensionnelles et géométriques ; - niveau de qualité exigé ; - quantités et délais ; - etc.	Ressources techniques et réglementaires : - sites professionnels ; - catalogues, revues, etc ; - fiches techniques de matériaux, produits, matériels et quincailleries ; - labels et avis techniques.	Le document définit précisément la demande et ses spécificités.
C2.54	Établir une notice : - de montage ; - d'installation ; - de contrôle ; - d'utilisation ; - de maintenance.	Bases de données techniques informatisées de l'entreprise. Dossier de définition de l'ouvrage à réaliser (plans et pièces écrites, CCTP).	Les notices descriptives sont explicites et exploitables par le public ciblé.

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP8

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel ERA (suite)

CAPACITÉ 2 : RÉALISER, PRODUIRE

C2.7	INSTALLER DES ELEMENTS D'AGENCEMENT
-------------	--

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C2.71	Implanter et répartir les ouvrages et éléments à installer.	Chantier et/ou site de pose. Planning d'intervention. Équipes de pose.	Les différents éléments sont implantés et positionnés conformément au plan. Les ajustements sont précis. Les fixations sont fiables. Le bon fonctionnement des éléments est vérifié. Les règles de sécurité sont respectées.
C2.72	Positionner et ajuster les éléments d'agencement.	Dossier de définition de l'ouvrage à réaliser (plans et pièces écrites,). Notes et relevés sur site.	
C2.73	Régler et fixer les éléments d'agencement.	Plan d'implantation, plans spécifiques au chantier. Notices d'installation/pose.	
C2.74	Installer les habillages, éléments de décoration et équipements techniques associés.	Matériels et outillages de pose et de contrôle. Équipements de protection individuelle (E.P.I.) et collectifs.	
C2.75	Contrôler la conformité et le bon fonctionnement des ouvrages et éléments installés.	Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé.	

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel ERA (suite)

MISE EN RELATION DES COMPÉTENCES ET DES SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS

	COMPÉTENCES	SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS									
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
C1	1 – Collecter, classer et hiérarchiser les informations	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2 – Repérer et identifier les caractéristiques esthétiques, stylistiques et contextuelles d'un agencement existant ou en projet		X	3.43			7.1	X			
	3 – Analyser les contraintes techniques, réglementaires, esthétiques et budgétaires du projet		X	X	X	X	X	X	X		10.1 10.2 10.3
	4 – Proposer, optimiser et justifier les solutions techniques de réalisation		X	X	X	X	X	X	X	X	X
C2	1 – Effectuer un relevé d'état des lieux						6.1		8.9		10.4 10.6
	2 – Traduire graphiquement des solutions techniques et esthétiques		X	X		X	X	X			
	3 – Établir des quantitatifs et rédiger des bons de commande			3.3			X	X			
	4 – Fabriquer des maquettes, prototypes et échantillons		X				6.2		8.1 à 8.7	9.3 à 9.5	
	5 – Rédiger une note descriptive			X	X	X	X	X			X
	6 – Planifier les phases du projet et les interventions			3.4							X
	7 – Installer des éléments d'agencement								8.9	9.3 à 9.5	10.2 à 10.7
C3	1 – Gérer les délais										X
	2 – Contrôler la conformité								8.7		10.5
	3 – Gérer l'environnement du chantier									X	10.6
C4	1 – Présenter un projet		X	3.4							
	2 – Assurer les relations avec les différents acteurs du projet	X		3.4							
	3 – Animer une équipe			3.4							

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP10

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel ERA (suite)

RÈGLEMENT D'EXAMEN

Baccalauréat professionnel "Agencement de l'Espace Architectural"				Candidats					
				Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat) Apprentis (CFA ou section d'apprentissage habilité), Formation professionnelle continue dans les établissements publics.		Scolaires (établissements privés hors contrat), Apprentis (CFA ou section d'apprentissage non habilité) Formation professionnelle continue (établissement privé et établissement public non habilité) Candidats justifiant de 3 ans d'expérience professionnelle.		Formation professionnelle continue dans un établissement public habilité	
Épreuves		Unité	Coef	Mode	Durée	Mode	Durée	Mode	Durée
E.1- Épreuve scientifique			3						
Sous-épreuve E.11 Mathématiques		U.11	1,5	CCF		Ponctuel écrit	1 h	CCF	
Sous-épreuve E.12 Sciences physiques et chimiques		U.12	1,5	CCF		Ponctuel pratique	1 h	CCF	
E.2- Épreuve technologique et artistique			7						
Sous-épreuve E.21 : Arts et techniques : histoire de l'art, des styles et des tendances dans le domaine de l'agencement		U.21	2	Ponctuel écrit	2 h	Ponctuel écrit	2 h	CCF	
Sous-épreuve E.22 Analyse d'un projet d'agencement		U.22	3	Ponctuel écrit	4 h	Ponctuel écrit	4 h	CCF	
Sous-épreuve E.23 Préparation de chantier		U.23	2	Ponctuel écrit	3 h (+1 h)	Ponctuel écrit	3 h (+1 h)	CCF	
E.3- Épreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel			10						
Sous-épreuve E.31 Réalisation et suivi des ouvrages en entreprise.		U.31	2	CCF		Ponctuel oral	35 min	CCF	
Sous-épreuve E.32 Étude et présentation d'un projet		U.32	4	CCF		Ponctuel pratique	16 h	CCF	
Sous-épreuve E.33 Réalisation de maquettes et prototypes		U.33	2	CCF		Ponctuel pratique	8 h	CCF	
Sous-épreuve E.34 Économie-gestion		U.34	1	CCF		Ponctuel oral	30 min	CCF	
Sous-épreuve E.35 Prévention - santé - environnement		U.35	1	CCF		Ponctuel écrit	2 h	CCF	
E.4- Épreuve de langue vivante		U.4	2	CCF		Ponctuel oral	20 min (1)	CCF	
E.5- Épreuve de Français et Histoire - Géographie et Education civique			5						
Sous-épreuve E.51 : Français		U.51	2,5	Ponctuel écrit	2 h 30	Ponctuel écrit	2 h 30	CCF	
Sous-épreuve E.52 : Histoire-Géographie et Education civique		U.52	2,5	Ponctuel écrit	2 h	Ponctuel écrit	2 h	CCF	
E.6- Épreuve d'arts appliqués et cultures artistiques		U.6	1	CCF		Ponctuel écrit	1 h 30	CCF	
E.7- Épreuve d'Éducation physique et sportive		U.7	1	CCF		Ponctuel pratique		CCF	
Épreuve facultative (2)		UF.1							
Langue vivante				Ponctuel oral 20 min (1)		Ponctuel oral	20 min (1)	Ponctuel oral 20 min (1)	

(1) dont 5 minutes de préparation

(2) La langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire. Seuls les points excédant 10 sont pris en compte pour le calcul de la moyenne générale en vue de l'obtention du diplôme et de l'attribution d'une mention

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel ERA (suite)

SOUS-ÉPREUVE E.33

UNITÉ U.33

RÉALISATION DE MAQUETTES ET PROTOTYPES

COEFFICIENT 2

1. CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette épreuve s'appuie sur un projet d'agencement et plus particulièrement la fabrication de maquettes, prototypes et échantillons représentatifs ainsi que l'installation d'éléments d'agencement sur le chantier.

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées aux activités de fabrication multi-matériaux et d'installation d'éléments d'agencement sur chantier.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chacune des compétences ciblées, à la colonne "conditions" du référentiel de certification. (annexe 1 b).

Les opérations effectuées et les matériaux employés sont repérés au référentiel d'activités professionnelles (annexe 1 a).

A partir du dossier technique, de son savoir-faire et de ses connaissances personnelles concernant :

- les ouvrages, les matériaux, les produits et composants d'agencement ;
- les procédés et méthodes d'usinage, de mise en forme, de collage, d'assemblage et de finition ;
- les procédés et méthodes d'implantation, d'ajustement, de fixation et de contrôle ;
- les règles d'hygiène, de santé et de sécurité au travail ;
- l'organisation et la gestion de la fabrication et du chantier.

Le candidat fabrique tout ou partie d'une maquette, réalise un prototype et installe des éléments d'agencement sur site et pour cela :

- organise et prépare son mode opératoire de fabrication et d'installation ;
- réalise les opérations d'usinage, de mise en forme, de collage, d'assemblage et de finition ;
- contrôle la qualité et la conformité des matériaux et produits réalisés ;
- réceptionne les supports, implante et installe les éléments d'agencement.

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel ERA (suite)

2. ÉVALUATION

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne « Critères d'évaluation » des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification).

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

C2.4 : Fabriquer des maquettes, prototypes et échantillons,

C2.7 : Installer des éléments d'agencement.

• Modes d'évaluation

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Éducation Nationale (IEN) de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

– **Évaluation ponctuelle** Épreuve pratique, d'une durée de 8 heures.

L'épreuve se déroule en deux parties complémentaires :

1^{ère} partie : fabrication d'une maquette, d'un prototype et/ou d'échantillons représentatifs du projet proposé, sur 12 points.
Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail, des matériaux et produits et des moyens matériels de fabrication nécessaires.

2^{ème} partie : installation d'éléments d'agencement sur site, de la réception des supports au contrôle final, sur 8 points.
Chaque candidat dispose alors de l'ensemble des matériels manuels ou électroportatifs nécessaires à cette réalisation.

Le dossier technique remis au candidat comporte l'ensemble des données nécessaires à la fabrication et à l'installation et notamment :

- les plans d'exécution et de détail de l'ouvrage à fabriquer ;
- les relevés et plans d'implantation de l'ouvrage à installer ;
- la nomenclature des matériaux et composants à utiliser ;
- la liste des matériels, machines et outillages disponibles ;
- les consignes, règles et normes de fabrication et installation à respecter.

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel ERA (suite)

– Contrôle en cours de formation

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de **deux situations d'évaluation** d'égale pondération, organisées dans l'établissement par l'équipe enseignante chargée du domaine professionnel, **au cours de la dernière année de formation** (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue) et dans le cadre des activités habituelles de formation.

- **la première situation d'évaluation**, porte sur la fabrication de maquettes, prototypes et échantillons.

- **la deuxième situation d'évaluation**, porte sur l'installation d'élément d'agencement.

Le candidat est informé du calendrier prévu pour le déroulement de la situation d'évaluation.

La durée cumulée de ces deux situations d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'unité correspondante, passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

Elle donne lieu à une proposition de note.

Chaque situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel, au moins, y est associé. L'absence de ce(s) dernier(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de l'épreuve. Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement.

À l'issue de cette situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'évaluation ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour conduire le travail demandé pendant la situation d'évaluation ;
- la description sommaire des moyens matériels mis à sa disposition ;
- les documents écrits et graphiques produits par le candidat lors de l'évaluation ;
- la fiche d'évaluation du travail réalisé conclue par la proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

Une fiche type d'évaluation du travail réalisé, rédigée et mise à jour par l'Inspection Générale de l'Éducation Nationale (IGEN), est diffusée aux services rectoraux des examens et concours.

Cette fiche sera obligatoirement transmise au jury. L'ensemble du dossier décrit ci-dessus, relatif à la situation d'évaluation sera tenu à la disposition du jury et de l'autorité rectoriale jusqu'à la session suivante.

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP14

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel Technicien Menuisier-Agenceur TMA

RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

Légende	Responsabilité	Le titulaire du baccalauréat exerce durant la tâche une responsabilité : - des personnels (gestion d'une petite équipe et de la sécurité), - des moyens (utilisation rationnelle des matériels et de la sécurité), - des produits (conformité, qualité).
	Autonomie	Le titulaire du baccalauréat exerce maîtrise l'exécution de la tâche et peut choisir la méthode.
	Sous contrôle	Le titulaire du baccalauréat exécute la tâche sous la responsabilité d'un supérieur hiérarchique et selon une méthode imposée.

Fonction	Réalisation (1)	Sous contrôle	Autonomie	Responsabilité
Activités	Tâches			
1 – Préparation : Contrôle et réception de l'existant, définition du produit, définition de la méthode de mise en œuvre, planification de la réalisation de l'ouvrage.		X	X	X
	1 - Prendre connaissance des documents, des consignes écrites et orales		X	
	2 - Analyser des données techniques relatives à la fabrication, à la pose et/ou aux installations	X		
	3 - Relever des cotes pour l'exécution d'ouvrages ou d'espaces à agencer	X		
	4 - Vérifier les supports d'un ouvrage, d'un espace à agencer		X	
	5 - Identifier les moyens humains et matériels de l'entreprise	X		
	6 - Rechercher, comparer et choisir des solutions techniques		X	
	7 - Établir ou compléter les plans d'exécution (croquis, dessin de détail...)		X	
	8 - Réaliser les tracés d'atelier ou de chantier		X	
	9 - Établir le quantitatif des matériels et des matériaux à mettre en œuvre		X	
	10 - Définir une méthode de travail		X	
	11 - Élaborer un processus et/ou un mode opératoire de fabrication, de pose ...		X	
	12 - Planifier une réalisation, un agencement (fabrication, mise en œuvre)	X		
	13 - Établir les documents de fabrication, de mise en œuvre et de suivi		X	

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP15

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel TMA (suite)

Fonction	Réalisation (2)	Sous contrôle	Autonomie	Responsabilité
Activités	Tâches			
2 – Fabrication : Organisation et préparation de la fabrication, usinage, mise en forme, placage des éléments, montage, installation des quincailleries, des accessoires..., finition et traitement, logistique.		X	X	X
	1 - Préparer les postes de travail : usinage, montage, finition, contrôle			X
	2 - Réaliser des gabarits, des appareillages et des montages		X	
	3 - Optimiser et préparer les matériaux et les produits		X	
	4 - Usiner des profils, des liaisons et des formes sur des machines conventionnelles, à positionnement numérique et à commande numérique		X	
	5 - Mettre en forme des éléments cintrés sur un seul plan dans un moule		X	
	6 - Plaquer des panneaux, des surfaces		X	
	7 - Effectuer les opérations de montage		X	
	8 - Préparer les surfaces et appliquer les produits de traitement et de finition	X		
	9 - Poser les quincailleries et les accessoires		X	
	10 - Effectuer le remplissage de parties claires, d'ossatures... (vitres, miroirs, panneaux décoratifs...)		X	
	11 - Adapter, intégrer un produit semi-fini et/ou sous-traité	X		
	12 - Conditionner, stocker, charger et décharger les ouvrages et assurer leur livraison			X
3 – Pose, installation de menuiseries et réalisation d'agencements intérieurs et extérieurs : Organisation, mise en oeuvre et suivi du chantier.		X	X	X
	1 - Vérifier et mettre en place les dispositifs de sécurité et de protection individuelle et collective			X
	2 - Organiser les zones d'intervention			X
	3 - Déposer les ouvrages existants, stocker et trier les déchets.			X
	4 - Approvisionner les ouvrages, les matériaux, les produits			X
	5 - Relever ou tracer les référentiels et implanter l'ouvrage		X	
	6 - Préparer les supports nécessaires à la pose		X	
	7 - Préparer et ajuster les ouvrages		X	
	8 - Répartir et tracer les fixations		X	
	9 - Assurer la mise en position et le maintien provisoire des ouvrages		X	
	10 - Fixer, solidariser les ouvrages aux supports		X	
	11 - Mettre en oeuvre les produits d'étanchéité, d'isolation et de jointoiement		X	
	12 - Installer les habillages, les miroiteries, les produits verriers		X	
	13 - Installer des équipements techniques intégrés, des éléments de décoration et des accessoires		X	
	14 - Effectuer des opérations de finition périphériques aux travaux d'agencement		X	

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP16

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel TMA (suite)

Fonction	Réalisation (3)	Sous contrôle	Autonomie	Responsabilité
Activités	Tâches			
4 – Suivi de réalisation et contrôle qualité				
	1 - Contrôler la qualité et la quantité des matériels, des matériaux et des produits			X
	2 - Évaluer l'avancement des travaux et proposer des ajustements	X		
	3 - Renseigner des documents de suivi		X	
	4 - Vérifier la conformité d'une réalisation finie			X
	5 - Participer aux réunions de chantier	X		
5 – Maintenance des matériels et des ouvrages ou des installations existantes				
	1 - Effectuer la maintenance de 1 ^{er} niveau des machines fixes, portatives et des outillages			X
	2 - Identifier un dysfonctionnement et participer à la recherche de solutions correctives	X		
	3 - Vérifier et maintenir en bon état l'aire de travail, en atelier et sur chantier		X	
	4 - Assurer l'entretien, la maintenance d'un ouvrage ou d'une installation		X	
	5 - Proposer des améliorations et réparer l'ouvrage		X	
6 – Communication				
	1 - Rendre compte de son travail, des informations et des observations		X	
	2 - Communiquer avec les différents partenaires		X	
	3 - Participer à des groupes de travail			X

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP17

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel TMA (suite)

[illegible]

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP18

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel TMA (suite)

PRÉSENTATION DES CAPACITÉS GÉNÉRALES ET DES COMPÉTENCES

CAPACITÉS	COMPÉTENCES
S'INFORMER ANALYSER	C1 1 - Décoder et analyser les données de définition 2 - Décoder et analyser les données opératoires 3 - Décoder et analyser les données de gestion 4 - Relever et réceptionner une situation de chantier
TRAITER DÉCIDER PRÉPARER	C2 1 - Choisir et adapter des solutions techniques 2 - Établir les plans et tracés d'exécution d'un ouvrage 3 - Établir les quantitatifs de matériaux et composants 4 - Établir le processus de fabrication, de dépose et de pose 5 - Établir les documents de suivi de réalisation
FABRIQUER	C3 1 - Organiser et mettre en sécurité les postes de travail 2 - Préparer les matériaux, quincailleries et accessoires 3 - Installer et régler les outillages 4 - Conduire les opérations d'usinage : machines conventionnelles, P.N., C.N. 5 - Conduire les opérations de mise en forme et de placage 6 - Conduire les opérations de montage et de finition
METTRE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	C4 1 - Organiser et mettre en sécurité la zone d'intervention 2 - Contrôler la conformité des supports et des ouvrages 3 - Implanter, distribuer les ouvrages 4 - Préparer, adapter, ajuster les ouvrages 5 - Conduire les opérations de pose sur chantier 6 - Installer les équipements techniques, les accessoires 7 - Assurer les opérations de finition périphériques à l'ouvrage 8 - Gérer la dépose des ouvrages et l'environnement du chantier
MAINTENIR ET REMETTRE EN ÉTAT	C5 1 - Assurer la maintenance périodique des ouvrages 2 - Maintenir en état, les matériels, les équipements et les outillages
ANIMER	C6 1 - Animer une équipe 2 - Animer les actions qualité et sécurité 3 - Communiquer avec les différents les partenaires 4 - Rendre compte d'une activité

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP19

Extrait du référentiel baccalauréat professionnel TMA (suite)

MISE EN RELATION DES COMPÉTENCES ET DES SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS

COMPÉTENCES		SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS								
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
C1	1 - Décoder et analyser les données de définition	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2 - Décoder et analyser les données opératoires	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3 - Décoder et analyser les données de gestion	X	X	X	X	X	X	X		X
	4 - Relever et réceptionner une situation de chantier	X	X	X		X	X	X	X	X
C2	1 - Choisir et adapter des solutions techniques		X	X	X	X	X	X		X
	2 - Établir les plans et tracés d'exécution d'un ouvrage		X	X	X	X	X	X		X
	3 - Établir les quantitatifs de matériaux et composants		X	X	X	X	X	X		X
	4 - Établir le processus de fabrication, de dépose et de pose		X	X	X	X	X	X	X	X
	5 - Établir les documents de suivi de réalisation		X	X	X	X	X	X	X	X
C3	1 - Organiser et mettre en sécurité les postes de travail	X					X	X	X	X
	2 - Préparer les matériaux, quincailleries et accessoires		X	X		X	X	X	X	X
	3 - Installer et régler les outillages		X				X	X	X	X
	4 - Conduire les opérations d'usinage : machines conventionnelles, P.N., C.N.		X				X	X	X	X
	5 - Conduire les opérations de mise en forme et de placage						X	X	X	X
	6 - Conduire les opérations de montage et de finition						X	X	X	X
C4	1 - Organiser et mettre en sécurité la zone d'intervention	X						X	X	X
	2 - Contrôler la conformité des supports et des ouvrages	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3 - Implanter, distribuer les ouvrages	X	X	X		X	X	X	X	X
	4 - Préparer, adapter, ajuster les ouvrages	X	X	X		X	X	X	X	X
	5 - Conduire les opérations de pose sur chantier	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	6 - Installer les équipements techniques, les accessoires	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	7 - Assurer les opérations de finition périphériques à l'ouvrage	X		X		X	X	X	X	X
	8 - Gérer la dépose des ouvrages et l'environnement du chantier	X	X	X		X	X	X	X	X
C5	1 - Assurer la maintenance périodique des ouvrages	X	X			X	X	X	X	X
	2 - Maintenir en état, les matériels, les équipements et les outillages	X	X					X	X	X
C6	1 - Animer une équipe	X	X							
	2 - Animer les actions qualité et sécurité	X	X						X	X
	3 - Communiquer avec les différents partenaires	X	X							
	4 - Rendre compte d'une activité	X	X							

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP20

Extrait du VADE-MECUM « Ressources pour la classe de seconde professionnelle de la famille de métiers FA AMA »

Compétences communes à la famille de métiers

Compétences communes en seconde		Compétences détaillées
S'informer, analyser	CC1. Interpréter le projet et décoder la définition de l'ouvrage	CC1.1. Décoder et analyser les informations
		CC1.2. Identifier les principales caractéristiques techniques et esthétiques d'un projet, d'un ou des ouvrages
		CC1.3. Analyser les contraintes techniques du projet, de réalisation d'un ou des ouvrages
Traiter, décider, préparer	CC2. Préparer la fabrication et la mise en œuvre sur chantier	CC2.1. Justifier le choix d'un matériau, d'un produit, d'une liaison
		CC2.2. Traduire graphiquement une solution technique
		CC2.3. Établir un quantitatif, une fiche de débit
		CC2.4. Établir ou compléter un mode opératoire, un processus de réalisation (fabrication et mise en œuvre)
Organiser son poste ou son espace de travail	CC3. Organiser et sécuriser son poste ou son espace de travail et procéder à la maintenance de 1 ^{er} niveau	CC3.1. Préparer, installer, sécuriser son poste ou son espace de travail
		CC3.2. Maintenir en état son poste ou son espace de travail
		CC3.3. Maintenir en état les équipements
Fabriquer, produire	CC4. Réaliser la fabrication d'un ouvrage	CC4.1. Effectuer le tracé d'un ouvrage unitaire et des pièces à usiner
		CC4.2. Adapter ou modifier des paramètres d'usinage avec un logiciel de FAO ou l'interface machine
		CC4.3. Installer, régler les outils, les accessoires et les pièces
		CC4.4. Réaliser les opérations d'usinage : machines conventionnelles, numériques
		CC4.5. Réaliser les opérations d'assemblage, de montage, de finition
Mettre en œuvre sur chantier	CC5. Réaliser l'installation d'un ouvrage sur site	CC5.1. Vérifier la conformité des supports
		CC5.2. Implanter les ouvrages
		CC5.3. Réaliser les opérations d'adaptation, de réglage et de fixation des ouvrages
Contrôler	CC6. Suivre le processus de réalisation et contrôler la qualité	CC6.1. Contrôler qualitativement et quantitativement les matériaux et les quincailleries
		CC6.2. Effectuer les opérations de contrôle de conformité de l'ouvrage fabriqué et installé
		CC6.3. Renseigner des documents de suivi de fabrication et de mise en œuvre
Communiquer	CC7. Communiquer et rendre-compte	CC7.1. Décrire une solution technique
		CC7.2. Rendre compte d'une activité

ÉTUDE ET RÉALISATION D'AGENCEMENT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Organisation pédagogique séquentielle des trois années de formation																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Septembre										Octobre										Novembre										Décembre										Janvier										Février										Mars										Avril										Mai										Juin										Juillet																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP22

Emploi du temps de la classe de première BAC PRO ERA

Emploi du temps de la classe de première E.R.A					
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
08h15	Mathématiques		Consolidation, Accompagnement Personnalisé	Français, histoire-géographie et enseignement moral et civique	Éducation physique et sportive
09h10	Co-intervention mathématiques	Langue vivante Anglais	Langue vivante Anglais	Co-intervention français	
10h05 - 10h20	Pause				
10h20	Enseignement professionnel		Français, histoire-géographie et enseignement moral et civique	Enseignement professionnel	Éducation physique et sportive
11h15		Économie-gestion			Physique-chimie
12h10	Pause Méridienne				
12h50					
13h45	Enseignement professionnel	Arts appliqués et culture artistique		Enseignement professionnel (Réalisation Chef d'œuvre)	Consolidation, Accompagnement Personnalisé
14h40		Prévention-santé-environnement			Mathématiques
15h35 - 15h50	Pause				
15h50	Enseignement professionnel	Consolidation, Accompagnement Personnalisé		Enseignement professionnel	
16h45					

Enseignement professionnel: dont chef d'œuvre 56 heures dans l'année

Enseignements Généraux

Enseignements Professionnels

Enseignement professionnel: dont chef d'œuvre 56 heures dans l'année

Enseignements Généraux

Enseignements Professionnels

EXTRAIT "FICHE DE PRÉPARATION DE SÉQUENCE"

Séquence n °	Sq 4	Durée totale	19 heures
Projet étudié	École maternelle	Nbre de semaine	2 semaines
Classe concernée	1ère Bac Pro E.R.A.	Objectifs pédagogiques	
Effectif classe	15	Prérequis	

ORGANISATION DES SEANCES										
Items de séances		Objectifs opérationnels		Compétences et/ou sous compétences		Situations d'apprentissages		Effectif	Lieux et moyens	Durée
SEANCE 1		Être capable de lire, analyser un dossier technique et d'en extraire des informations.		C1.1 C1.3		Support : école maternelle. Chaque groupe se voit confié l'étude du dossier technique, ces derniers sont composés d'un élève référent, cet élève organise son groupe, il recueille l'ensemble des documents et constitue un dossier. En fin de séance, il réalise un compte rendu puis le dépose dans le dossier information " classe 1 E.R.A". Activités pédagogiques : - prise de connaissance du dossier, lecture des plans et documents techniques; - collecte, classe et hiérarchise les informations: identifier les différents espaces de l'école maternelle par un code couleur; - inventorier les fonctionnalités : °d'usage : accessibilité, ERP. °techniques (équipements spécifiques, énergies et réseaux, accès et circulations, etc.).		5 trinomés	TD en salle de cours avec ordinateurs et tables à dessins	2h
SEANCE X										
DERNIÈRE SEANCE										

Extrait du VADE-MECUM « LA RÉALISATION DU CHEF-D'ŒUVRE »

1-Ce qu'est le chef-d'œuvre

1.1 Le chef-d'œuvre dans la transformation de la voie professionnelle

L'intention de la transformation de la voie professionnelle est de redonner ses lettres de noblesse à l'enseignement professionnel. La réalisation d'un chef-d'œuvre synonyme d'excellence et de reconnaissance par les pairs (et donc de confiance), témoigne de savoirs, savoir-être et savoir-faire, et développe un sentiment d'appartenance à des communautés professionnelles.

Historiquement, le chef-d'œuvre est un terme médiéval (1268) : « œuvre capitale et difficile qu'un compagnon devait faire pour recevoir la maîtrise de sa corporation ». (Alain Rey, Dictionnaire culturel de la langue française, tome 1, p. 1459). Le chef-d'œuvre s'inscrit dans la tradition des compagnons du Tour de France. Aujourd'hui, ce terme n'est plus utilisé. Il a été remplacé par le « travail de réception ». Comme au temps du chef-d'œuvre, ce travail constitue un des rites de passage pour être admis dans le compagnonnage. Ce travail allie tout à la fois des qualités techniques et des qualités humaines, telles que la persévérance, le goût du perfectionnement, de la discipline, de la fraternité. Ces dimensions techniques et humaines sont évaluées lors de la réception du travail. L'apprenti pour réaliser l'objet choisi met en œuvre de multiples formes d'intelligence, de la conception à la réalisation en passant par l'accompagnement de ses pairs et maîtres.

1.2 Ce qu'est la réalisation d'un chef-d'œuvre

Le chef-d'œuvre est une démarche de réalisation très concrète qui s'appuie sur les compétences transversales et professionnelles travaillées dans sa spécialité par l'élève ou l'apprenti¹. Il est l'aboutissement d'un projet pluridisciplinaire qui peut être de type individuel ou collaboratif.

Sa réalisation concerne tous les élèves et apprentis de CAP sur le cycle de formation et tous les élèves/apprentis des baccalauréats professionnels sur le cycle terminal (classes de première et terminale).

Le chef-d'œuvre systématise et incarne la pédagogie de projet dans l'enseignement professionnel. Pour autant, il ne doit pas être un projet comme un autre. Il est un moment et un objet de formation exceptionnel dans le parcours l'élève contribuant à sa motivation et à son développement personnel. Il vise aussi à promouvoir l'excellence professionnelle du candidat dans un but de valorisation de son parcours de formation auprès des futurs recruteurs.

L'évaluation du chef d'œuvre permettra de valoriser pour chaque élève/apprenti sa contribution personnelle et aussi lorsque ce sera le cas son action dans un cadre collectif.

¹

Pour désigner « les élèves et apprentis », le guide utilise de manière générique élèves.

Extrait du VADE-MECUM « LA RÉALISATION DU CHEF-D'ŒUVRE »

Exemple de mise en œuvre.

PROJET- OPÉRA, L'ENVERS ET L'ENDROIT DU DÉCOR

Projet de réalisation : construire/recréer les décors d'un spectacle, miniature ou grandeur nature ?

Professeurs impliqués : PLP des filières professionnelles citées ci-dessous et Lettres Histoire

Sections professionnelles : technicien menuisier agenceur (filière bois) / aménagement et finition du bâtiment (peintres) / technicien d'étude du bâtiment, assistant en architecture

Structure partenaire : opéra national de Lorraine

Les temps de rencontres et visites à l'opéra de Lorraine nécessitent de globaliser des heures sur des demi-journées. Les différentes activités concourant au projet sont menées sur les heures d'enseignement disciplinaire.

■ Objectifs généraux

- Élargir l'horizon culturel des élèves par la découverte d'un patrimoine national et régional et d'une forme artistique éloignée de leur culture (dans des domaines variés : littéraire, lyrique, architectural) ;
- Conforter des gestes et des savoirs professionnels par une réalisation concrète via une expérience inédite de l'opéra (scène et coulisses) ;
- Faire découvrir des métiers qui gravitent autour du monde du spectacle pour élargir son horizon professionnel (débouchés) et valoriser l'orientation professionnelle des élèves.

■ Plus-value du projet

La culture est un matériau pour nourrir la réalisation et les choix techniques opérés. L'inscription dans le domaine professionnel permet de révéler aux élèves le sens des enseignements généraux porteurs de Culture et de capitaliser durablement des connaissances. Prenant appui sur la saison de l'opéra 2018- 19, ce bain culturel se double d'une immersion professionnelle.

La réalisation matérielle fixée à N+1 est encore hypothétique au seuil du projet.

Le projet s'apparente à la réalisation d'un chef-d'œuvre en plusieurs points :



- Il revêt un caractère pluridisciplinaire en prenant appui sur des référentiels métiers et des programmes d'enseignement.
- Il s'échelonne sur un temps long articulant des savoirs théoriques et des activités pratiques permettant d'affiner progressivement le projet de réalisation.
- Il vise en deuxième année une réalisation concrète mobilisant la créativité des élèves.



La démarche de réalisation du chef d'œuvre peut être améliorée sur les points suivants :

- Renforcer la dimension collaborative entre élèves.
- Mise en place d'une réelle co-évaluation pour suivre et évaluer les acquis, au fil du projet, en termes de compétences professionnelles et transversales.
- Valoriser l'engagement et le travail des élèves par l'organisation d'un événement marquant.

■ Trame prévisionnelle

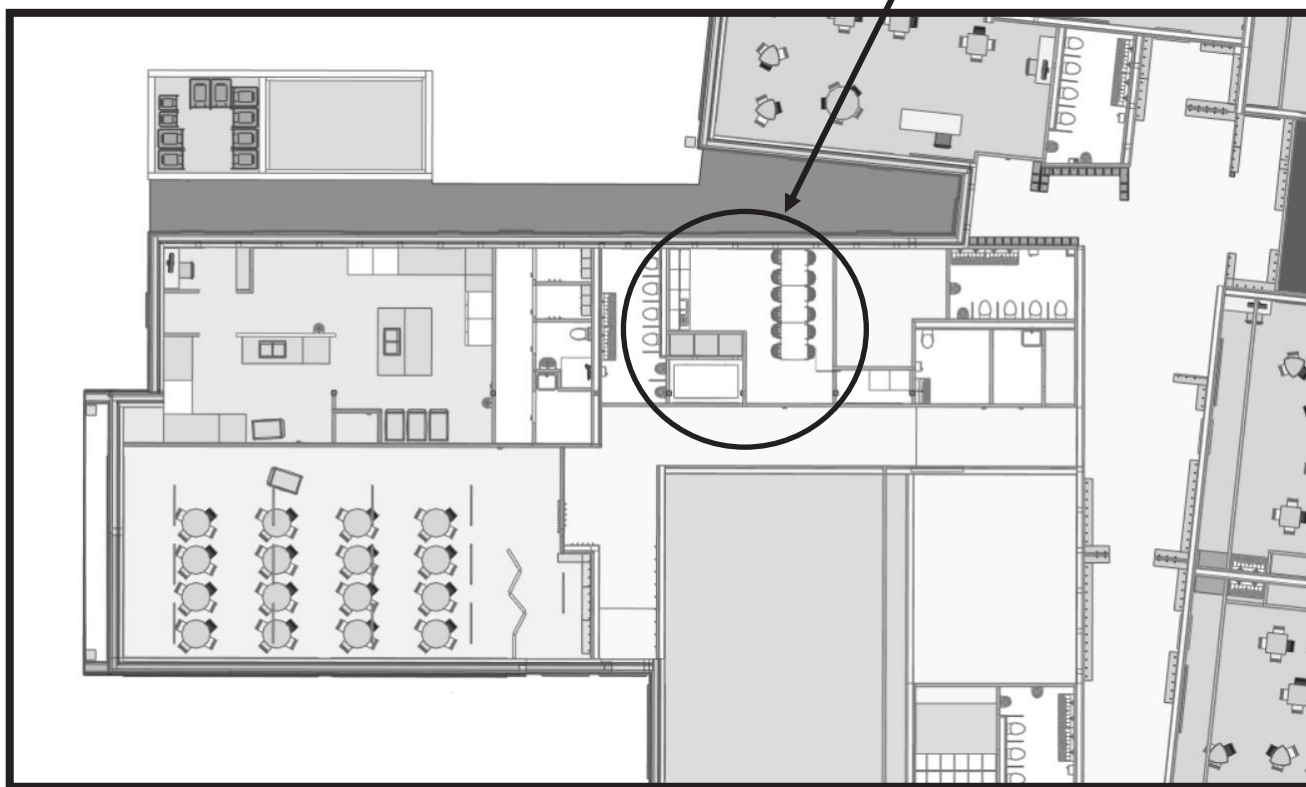
CAPLP CONCOURS EXTERNE ET CAFEP GÉNIE INDUSTRIEL BOIS	Session 2023
Épreuve disciplinaire appliquée	Page 31

Calendrier prévisionnel	Phases du projet	Lieux	Enseignements	Temps forts de l'organisation pédagogique concourant au projet
Juin 2018	CONCERTATION Contours du projet			RÉUNIONS : Penser la stratégie pédagogique du projet, lister les activités possibles dans les enseignements impliqués ainsi que les objectifs assignés / - Choix d'une progression commune et Établir un échéancier prévisionnel des interventions au lycée en lien avec la structure culturelle partenaire.
ANNÉE SCOLAIRE 2018 - 2019 : recherche et préconception du projet de réalisation				
Sept 2018	FORMALISATION Structuration du projet			RÉUNION : Coordonner les interventions, affiner la structuration du projet
Octobre-décembre 2018	LANCÈMENT Qu'est-ce que le ludique/café gourmand/ Design culinaire	CLASSE et CDI	Arts Appliqués	SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE : Découverte du design culinaire : À travers une investigation les élèves réfléchissent sur certains gestes à partir de notions tels que de tremper, on croque, on pique, on laisse fondre, etc. À la suite de cette investigation, les élèves proposent à leur tour une série d'idées autour du Jeu. Réalisation de planches autour d'un café gourmand thématique du Jeu
	INITIATION Découverte du design culinaire et Food Design, Mise en scène visuelle	CLASSE et FAB LAB	CUISINE	SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE : Investigation autour des notions de contenants comestibles, Notion de Finger Food, travaux sur les textures, test organoleptique et vocabulaire, structures alimentaires, formes, résistance, assemblage.
	IMMERSION Découverte métiers du Design Culinaire et Fab lab autour de la pâtisserie	CLASSE et FAB LAB	Enseignement Accompagnement Personnalisé	RENCONTRE(S) avec la professionnelle : la pâtisserie sous l'angle d'un designer culinaire, Découvertes d'un Fab-Lab dédié à la pâtisserie, réflexion pour le salon Maker-Faire (Novembre 2018) réalisation d'un robot en chocolat qui sera présenté au Salon (le designer montre aux élèves comment elle gère un projet ... planning, croquis, réalisation (remédiation, etc.), finalisation.)
Salon Maker Faire : présentation générale de Chocó-Bot à la villette en novembre/ Choix des recettes pour le Café Gourmand : choix définitif des recettes pour la réalisation				
Janvier- Mars 2019	PROFESSIONNALISATION	CUISINE	Enseignement professionnel/général Sciences Appliquées CUISINE/Arts Appliqués	Les différentes propriétés physico chimiques des aliments par le biais d'atelier expérimentaux en cuisine/réalisation de moule permettant la création des recettes (travaux en Binômes serveur/cuisinier en co-animation avec professeur de P.S.E.Cuisine/Arts Appliqués) ainsi que des modes d'emploi donnant un aspect ludique et participatif aux projets.
	PROFESSIONNALISATION Étude de cas : Réalisation du café Gourmand Sur le thème du Jeu	CUISINE	Enseignement professionnel CUISINE	Préparation et distribution de la production de cuisine. Contrôler, dresser et envoyer la production. Analyser, contrôler, la qualité de sa production, dresser et participer à la distribution selon le contexte professionnel. Mettre en œuvre les pratiques de développement
	Confrontation/ Finalisation du processus créatif	CLASSE	Arts Appliqués /Restauration/Cuisine	Confrontation des œuvres réalisées : quels choix artistiques (décor, dressage, service, mise en scène...) pour quels effets ?
RESTITUTION : TP face à des clients : Présentation du café gourmand tout comestible autour du Jeu en mars (Serveur et Cuisinier)				
Mai- juin 2019	BILAN D'ÉTAPE Quels acquis ?	CONSEIL d'enseignant	Direction Et PLP Arts Appliqués et EP CUISINE /PSE	RÉUNIONS : retour d'expériences sur le projet dans sa globalité : <i>plus-value dans les apprentissages ; investissement des élèves ; points névralgiques...</i>
ANNÉE SCOLAIRE 2018-2019 : Présentation aux portes ouvertes du lycée.				

DOCUMENT TECHNIQUE DT1

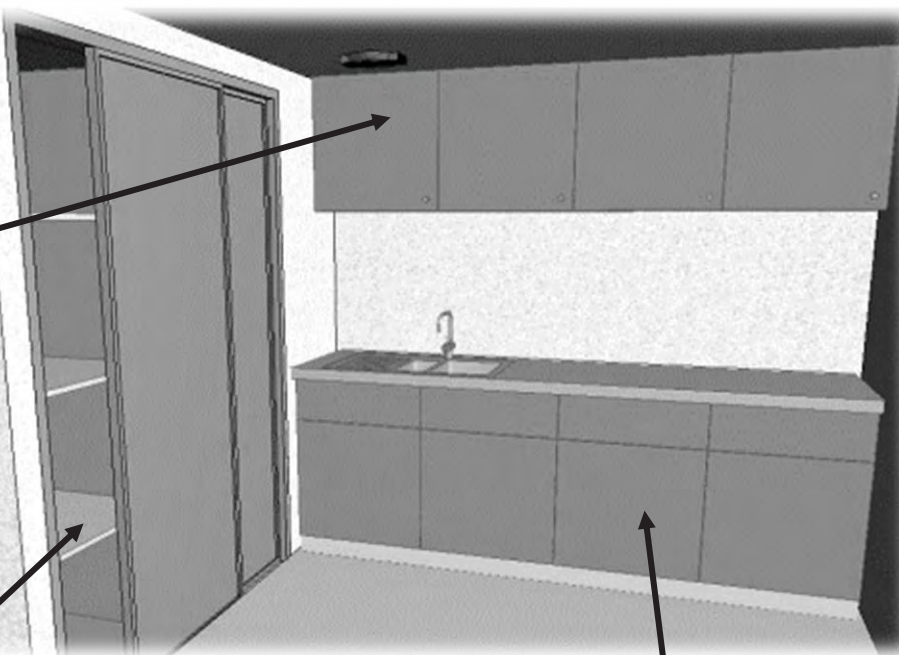
Extrait du dossier technique :
Implantation

La tisanerie



Perspective d'ambiance :
kitchenette
placard mural

4 meubles hauts
600x600x400



Aménagement placard : 4 étagères
compartiments en mélaminé.
Tablettes mélaminé blanc.
Revêtement stratifié type EGGER

4 meubles bas
600x750x600 + plan de travail
ép. 40mm, habillage stratifié +
fileur latéraux stratifiés.
Tiroirs et portes battantes

Extrait du CCTP

Lot N°07 MENUISERIES INTÉRIEURES

2.4 Façades de placards coulissants finition mélaminée

Fourniture et mise en place de porte de placard, comprenant notamment :

Nature :

- façade de type coulissante décorative type KAZED ou de profilés équivalents ;
- dimensions suivant les plans de l'architecte ;
- les vantaux sont constitués de panneaux de particules d'agglomérés d'épaisseur 10 mm, revêtus aux deux faces d'une finition mélaminée ;
- des panneaux encadrés à la périphérie par des profilés en acier laqué traité anticorrosion ;
- rails haut et bas en acier galvanisé laqué blanc et antistatique ;
- guidage dans le rail supérieur assuré par un patin autolubrifiant ;
- guidage dans le rail inférieur assuré par une roulette jumelée avec un système anti-déraillement ;
- habillage du seuil par un tasseau bois filant sous la plinthe.

Mise en œuvre :

- rail bas fixé au sol par vis et chevilles ;
- rail haut comportant sur l'un de ses côtés un décrochement formant un joint creux avec le plafond, fixé au plafond après peinture, fixation par vis et chevilles non corrodables ;
- joint caoutchouc pour atténuation des chocs de portes, sur toute la hauteur depuis la plinthe jusqu'au plafond ;
- joint acrylique de finition entre la chanlatte médium et le parement plaque de plâtre de la cloison.

Compris fourniture et pose des tapées de portes en sapin du Nord classe B raboté, compris vernis 2 couches.

2.4.4 Placard - 2 vtx - 158 x 210 ht cm

Localisation :

- École (hors restauration)
- RDC : Armoire Tisanerie / ATSEM

Extrait du CCTP

Lot N°07 MENUISERIES INTÉRIEURES

2.6 Mobilier bois aggloméré / bois massif

GÉNÉRALITÉS POUR LE MOBILIER INTÉRIEUR

Fourniture et pose d'ensembles mobiliers comprenant :

- façades, plateaux, plans de travail, portes battantes et coulissantes, éléments séparatifs et éléments fixes horizontaux ou verticaux, plafond, dossierets, étagères, tiroirs, en panneaux de fibre de bois agglomérés ou médium, répondant aux exigences de la norme EN312 et bénéficiant du marquage CE pour les produits de construction et d'aménagement, panneaux de qualité E1 (teneur en formaldéhyde < 8 mg/100 g), épaisseur 19 mm à 40 mm selon l'élément avec, suivant l'ouvrage et les plans ;
- revêtement stratifié type EGGER ou équivalent, (teinte au choix du MOA et de l'architecte) sur toutes les faces vues et un profilé de finition sur les chants vus, y compris toutes sujétions de fixation sur cloisons, au sol, et au niveau du plafond ;
- bandeau rapporté en pied de meuble et sous faux plafond pour une finition parfaite, finition stratifiée ;
- habillage des nez de cloisons adjacentes, finition stratifiée ;
- fixations invisibles, percements, réservations et entailles nécessitées par les installations techniques diverses (plomberie, électricité...).

Compris éléments complémentaires indiqués sur les plans de détail architecte : portillons, repose pieds et cadres métalliques thermolaqués pour les assises notamment, miroir.

Compris découpes et incorporation des appareils techniques et sanitaires (évier, vasques, luminaires) fournies par les lots techniques.

Kitchenette pour tisanerie Suivant plan architecte.

Localisation :

- Tisanerie

Fiche technique des quincailleries pour la pose des éléments muraux



Attache invisible pour élément

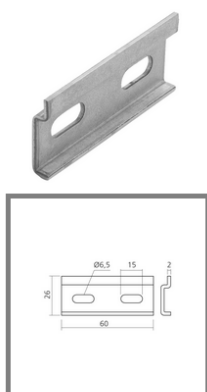
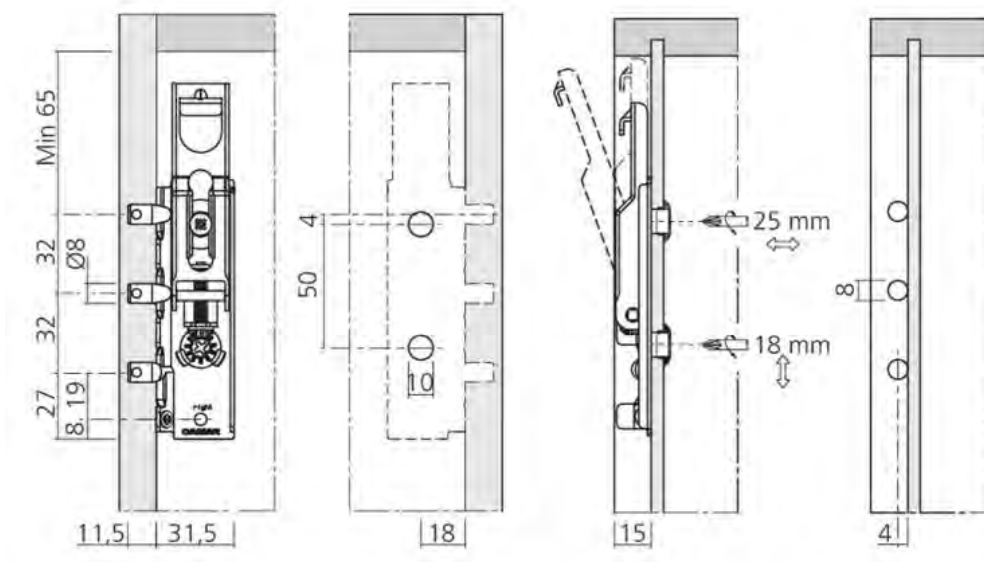
E-code AS4

Fixation par tourillon de 8 mm.

Permet un réglage en profondeur de 25 mm et 18 mm en hauteur.

Charge (kg) : voir le certificat.

Matériau : acier/zamack



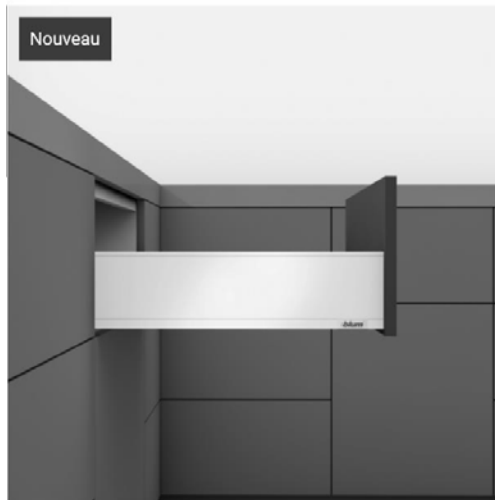
Support mural

E-code ACR

Pour attache élément haut.

Matériau : acier

Fiche technique des coulisses de tiroirs pour meubles bas



LÉGRABOX BLUMOTION / TIP- ON BLUMOTION blanc soie mat hauteur K

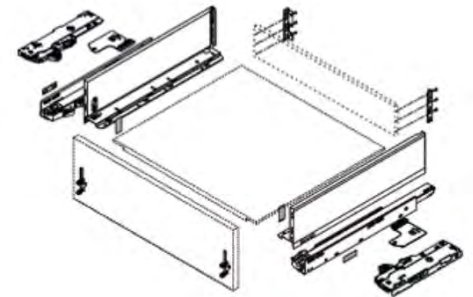


E-code B6L

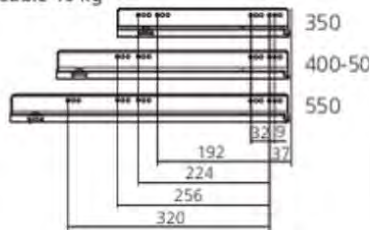
Tiroir K (hauteur 128,5 mm),
encombrement 144 mm (avec réglage de
l'inclinaison de 2 mm).

Ensemble composé de 2 côtés, 2
coulisses TIP-ON BLUMOTION, 2
adaptateurs dos bois et 4 caches.

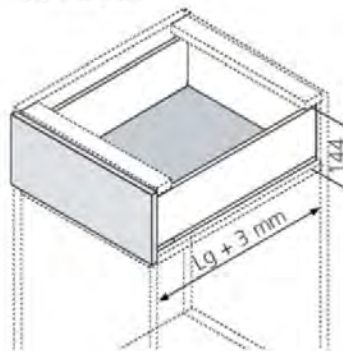
Pour TIP-ON BLUMOTION, ajouter
impérativement le set unité et entraîneur.



Fixation des coulisses
corps de meuble 40 kg

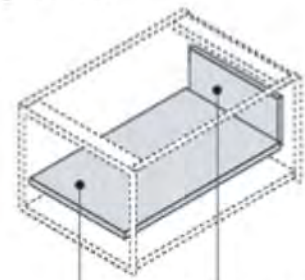


Encombrement



Côtes de débit fond et dos

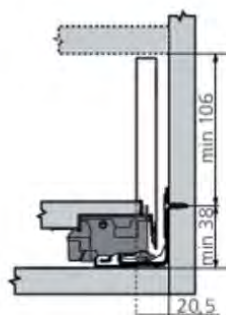
LW : largeur intérieure du corps de meuble
Lg : Longueur tiroir



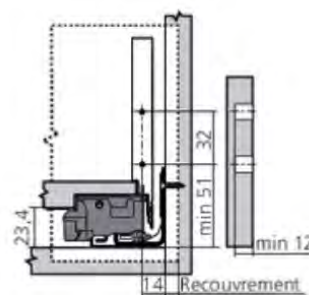
Fond (ep. 16 mm) :
largeur = LW - 35 mm
longueur = Lg - 10 mm

Dos (ep. 16 mm) :
largeur = LW - 38 mm
hauteur = 101 mm

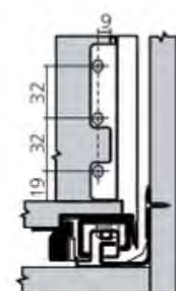
Côtes d'implantation du tiroir



Côtes de montage façade
(pour version à visser et EXPANDO)



Côtes de montage dos



Dimensions de la feuille (fond)



Nom de famille :

(Suivi, s'il y a lieu, du nom d'usage)



Prénom(s) :

Numéro
Candidat :Né(e)
le :

Cadre réservé aux candidats de concours de recrutement et examens professionnels

Concours : Option / Section :

N° d'inscription :

Cocher une seule case parmi les six types de concours suivants :

☐ externe ☐ 3^e externe ☐ externe spécial ☐ interne ou 1^{er} interne ☐ 2nd interne ☐ 2nd interne spécial
Cocher public OU privé
UNIQUEMENT pour les
concours enseignants :
☐ public ☐ privé

Examen professionnel pour l'avancement au grade de :

Cadre réservé aux candidats d'examens et du concours général

Examen : Série / Spécialité :

Epreuve - Matière : Session :

EFE GIB 2

DR1

**Tous les documents réponses sont à rendre,
même non complétés.**

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DOCUMENT RÉPONSE DR1

FICHE ACTIVITÉ (CONTRAT)

SÉQUENCE Projet école maternelle

SÉANCE 3 OBJECTIF :

CAPACITÉS

COMPÉTENCES

SAVOIRS

NIVEAUX

1	2	3	4

PRÉ- REQUIS

Performance

ON DEMANDE

Condition

ON DONNE

Critères d'évaluations

ON ÉXIGE

