

SESSION 2022

**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.

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.

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 :**

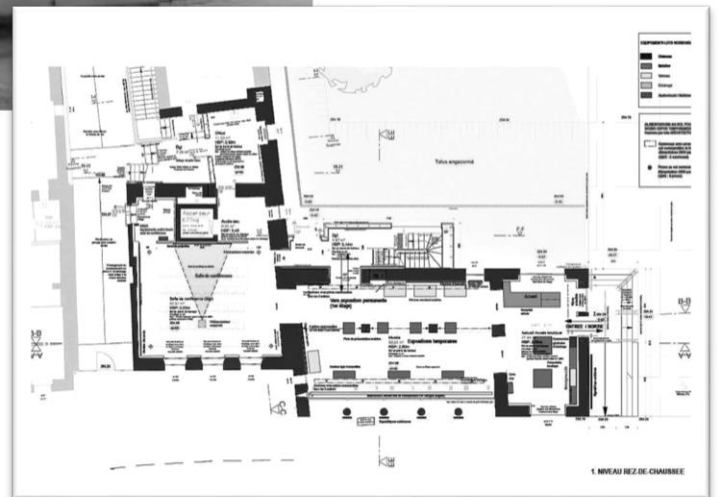
Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EFE	2100J	102	9312

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

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EFF	2100J	102	9312

Épreuve écrite disciplinaire appliquée

Coefficient 2 – Durée 5 heures
Aucun document autorisé



Constitution du dossier

Dossier sujet
Documents pédagogiques - DP
Documents techniques - DT

pages 2 à 8
pages 9 à 34
pages 35 à 39

DOSSIER SUJET

Les réflexions pédagogiques doivent conduire à concevoir une séquence de formation relative aux enseignements professionnels du baccalauréat professionnel « Technicien Menuisier Agenceur » (TMA).

Les professeurs doivent proposer des activités concrètes afin que les élèves acquièrent des compétences professionnelles. Ils sont également confrontés à une exigence de planification, de définition et d'articulation de séquences d'enseignement logiques garantissant d'aborder tous les points du référentiel assigné. En plus de garantir la cohérence de l'enseignement, ce séquençage est aussi le point de départ de véritables mutualisations pédagogiques. Même si chaque enseignant reste libre de définir ses séquences et leurs contenus, la mutualisation des activités des élèves n'a de sens que si la relation référentiel/situations d'apprentissage/séquences est correctement décrite. C'est à partir de cette identification que d'autres professeurs pourront adapter une proposition à un nouveau contexte, la modifier, ou encore l'améliorer.

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 concept d'évaluation sommative :

Une évaluation sommative est un outil d'appréciation du niveau d'acquisition 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 de remédiation :

La remédiation est un dispositif pédagogique qui consiste à fournir à l'apprenant de nouvelles activités d'apprentissage pour lui permettre de combler les lacunes diagnostiquées lors d'une évaluation formative ou sommative.

Un séquençage des enseignements est proposé sur le document **DP6**, le choix a été fait de définir des séquences (repérées S) de durées variables de quelques semaines (ni trop courtes pour garantir la possibilité d'agir et d'apprendre, ni trop longues pour ne pas générer de lassitude), s'intégrant entre chaque période de vacances.

Dans cette organisation, le concept de séquence respecte les données suivantes :

- chaque séquence vise l'acquisition (découverte ou approfondissement) de compétences et connaissances précises et identifiées dans le référentiel ;
- chaque séquence correspond à un thème unique de travail, porteur de sens pour les élèves ;
- chaque séquence est constituée de 2 à 4 semaines consécutives ou bien positionnées en amont/aval d'une Période de Formation en Milieu Professionnel (PFMP) afin d'exploiter des situations de travail complémentaires entre le lycée professionnel et l'entreprise ;
- chaque séquence donne lieu à une évaluation sommative, soit intégrée dans son déroulement, soit prévue au cours d'une séquence suivante ;
- certaines organisations retenues ont pris appui sur le document **DP2**.

Données d'entrée

La première donnée est l'extrait du référentiel du diplôme du baccalauréat professionnel TMA détaillée dans le document **DP1**.

La deuxième donnée concerne l'organisation pédagogique adoptée par l'établissement. Elle est précisée dans les documents **DP5 à DP7**.

La troisième donnée 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 concerne l'agencement du rez-de-chaussée du musée se situant dans la même ville que l'établissement de formation. Le support technique développe la fabrication et la mise en œuvre :

- pour l'espace « expositions temporaires » :
 - des plots/supports d'expositions temporaires ;
- pour l'espace accueil :
 - de la banque d'accueil ,
 - des présentoirs horizontaux de la boutique ,
 - du présentoir vertical de la boutique.

La quatrième donnée spécifie la structure de la section de baccalauréat professionnel TMA et les conditions d'accueil des élèves pour les trois années de formation, sachant que la Transformation de la Voie Professionnelle (TVP) est en place dans son intégralité depuis la rentrée 2021, la classe de seconde relève de la famille des métiers de l'Agencement, de la Menuiserie et de l'Ameublement (FAM AMA) :

- des groupes de 15 élèves :
 - la classe de seconde FAM AMA est obligatoirement sous statut scolaire ,
 - les classes de 1^{re} TMA et Tle TMA sont en mixité de statuts (12 élèves sous statut scolaire et 3 élèves en apprentissage) ;
- un lieu permettant aux élèves d'accéder à des ressources numériques, aux logiciels professionnels et à l'espace numérique de travail ;
- un accès « Wifi » est possible dans l'atelier, 4 tablettes sont à disposition ;
- deux tableaux blancs mobiles sont à disposition sur l'espace atelier ;
- une salle dédiée aux lancements des activités ou aux apports théoriques se trouve à proximité de l'atelier et est disponible durant l'intégralité des plages horaires d'enseignement professionnel ;
- un plateau technique composé d'un parc machine complet nécessaire à la section TMA, de quatre zones établis (8 établis/zone), d'une zone de stockage du bois et des panneaux, d'une zone de montage et d'une zone de finition intégrant une cabine sèche pour application de produits de finition ;
- les élèves de première bénéficient par semaine, de 11,5 heures d'enseignements professionnels de spécialité dont 2 heures d'enseignement de construction et 2 heures de réalisation du chef d'œuvre. À cela s'ajoute 1 heure de co-intervention avec l'enseignement du français et 0,5 heure de co-intervention avec l'enseignement de mathématiques.

Le travail demandé

1. INTRODUCTION

La première partie du sujet prend appui sur la réalisation et l'assemblage en atelier des supports de présentation **DT2** composés d'un premier sous-ensemble « ossature » et d'un second « les parements ». L'extrait du dossier technique sera donné, en l'état, aux élèves afin de les familiariser au contexte professionnel.

L'équipe pédagogique retient la solution « bois dur » pour réaliser l'ossature de cet ensemble avec des élèves de la classe de seconde FAM AMA.

La fabrication et le montage des supports de présentation sont prévus au second semestre de l'année de seconde.

La préparation des surfaces et l'application des produits de finition seront abordées ultérieurement.

Les vérins supports possèdent un encombrement minimum de 25 mm.

Question 1-1

- Expliquer ce que sont une séquence et une séance d'enseignement.

Question 1-2

Les débuts et fins d'une séquence sont des temps auxquels il convient d'apporter une attention particulière.

- Indiquer les éléments clés d'un lancement et d'une synthèse d'une séquence, justifier votre réponse par la description d'exemples de documents, d'outils pouvant aider à formaliser ces temps.

Question 1-3

L'équipe pédagogique a formalisé le document **DP6** « Organisation séquentielle de la formation du Bac Pro TMA ».

- Expliquer l'intérêt du document **DP6**. Préciser les éléments supplémentaires à formaliser et à joindre à cette progression permettant à chaque apprenant de se rendre acteur de sa formation en l'aidant à se projeter en termes d'apprentissage, de réalisations...
- Justifier l'intérêt de ce même document d'un point de vue « enseignant ».

Question 1-4

- Identifier les avantages et inconvénients concernant la planification proposée des Périodes de Formation en Milieu Professionnel (PFMP) **DP6** pour les trois niveaux de classe de la section.
- Lister les contraintes et paramètres à prendre en compte pour envisager une nouvelle planification.

Question 1-5

Pour la fabrication et l'assemblage des supports de présentation :

- identifier dans l'extrait de référentiel des activités professionnelles **DP1 pages 9 à 12** la ou les tâches qui seront à réaliser lors de la séquence présentée dans l'introduction page 4 ;
- préciser le degré d'autonomie envisagé pour cette activité.

Question 1-6

À partir d'une des tâches identifiées dans la question 1-5 et en prenant appui sur le référentiel de certification **DP1 pages 13 à 24** :

- identifier les compétences terminales ainsi que les savoirs technologiques associés qui seront développés et mobilisés durant cette séquence ;
- préciser la ou les compétences détaillées (ou compétences intermédiaires) qui seront mobilisées.

Question 1-7

En lien avec la question précédente :

- proposer un document élève permettant une auto-évaluation de chaque apprenant durant cette séquence.

Question 1-8

La conception de l'ossature n'est pas détaillée dans le dossier technique mis à disposition des élèves. La séance concernant la fabrication de l'ossature est lancée et certains élèves éprouvent des difficultés à interpréter sa conception. À partir des ressources disponibles sur le plateau technique :

- proposer une solution de remédiation pour permettre à ces élèves de poursuivre l'activité demandée ;
- indiquer les équipements mobilisés et leur modalité d'utilisation.

2. SÉCURITÉ

Le Code du travail impose des démarches particulières pour les élèves, surtout lorsqu'ils sont mineurs. Un extrait de la réglementation est présenté sur le document **DP9**.

Avant de pouvoir utiliser différentes machines, il faut pouvoir attester d'une part de la formation à la sécurité pour l'utilisation de ces équipements et d'autre part de l'évaluation de cette formation et de l'éventuelle remédiation nécessaire.

Lors d'une réunion d'équipe disciplinaire, le Directeur Délégué aux Formations (DDF) souhaite mettre l'accent sur la sécurité. Il propose de créer un temps fort pour former tous les élèves entrants dans leur cursus de formation et de construire des outils de suivi pour lui permettre de répondre aux éventuelles sollicitations de l'inspecteur du travail. Ce temps fort sera à articuler avec les enseignements dispensés et les différents dispositifs d'accompagnement imposés sur la répartition horaire **DP4**.

Question 2-1

- Lister les principaux risques liés au métier de technicien menuisier agenceur.

Question 2-2

- Proposer une action de formation qui puisse répondre à la demande du DDF et sensibiliser les élèves sur les principaux risques liés au métier.

Le format retenu et validé en conseil pédagogique est celui d'une journée banalisée pour tous les élèves de seconde.

- Préciser les différents acteurs internes à l'établissement et les partenaires externes qui pourraient être mobilisés sur cette action ainsi que leurs modalités d'intervention.

Question 2-3

À l'issue de cette action :

- proposer un protocole pour permettre au DDF de pouvoir attester de la bonne réalisation de cette action.

Question 2-4

- Proposer et justifier un modèle d'évaluation à mettre en œuvre à l'issue de cette action.

Question 2-5

La formation à la sécurité est un travail continu sur les trois années du cycle de formation et partagé par l'ensemble de la communauté éducative.

À partir du document **DP4** :

- préciser et justifier les enseignements qui peuvent être mobilisés pour cette formation ;
- indiquer sur quels temps de formation peut être organisée la remédiation pour les élèves n'ayant pas acquis les bonnes pratiques en matière de sécurité.

Question 2-6

- Proposer une solution pour permettre de suivre la montée en compétences des apprenants sur le volet sécurité.

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

Le professeur de spécialité de la première Bac Pro TMA intervient dans une classe de 15 élèves dont deux élèves arrivés au premier septembre : un élève venant de seconde générale souhaitant un changement de parcours dû à son manque de motivation dans la voie générale et l'autre, titulaire du CAP ébéniste souhaitant poursuivre en Bac Pro TMA.

Concernant l'enseignement professionnel (comprenant la Construction et la Technique Professionnelle), l'emploi du temps de la classe est précisé dans le document **DP7**.

Le projet d'aménagement de l'accueil du musée s'avère constituer un excellent support technique pour les apprenants de Bac Pro TMA. Il est porté par toute l'équipe enseignante du domaine professionnel des différentes sections de l'établissement.

CAPLP CONCOURS EXTERNE ET CAFEP GÉNIE INDUSTRIEL BOIS	Session 2022
Épreuve disciplinaire appliquée	Page 6

Question 3-1

En prenant appui sur le document **DP2** et **DP7** :

- repérer dans l'emploi du temps de la classe la répartition hebdomadaire de l'enseignement professionnel et plus particulièrement celui de la Construction ;
- identifier du point de vue pédagogique les avantages et inconvénients de cette organisation ;
- à partir des inconvénients identifiés, proposer une nouvelle version de l'emploi du temps.

Question 3-2

- Concevoir et formaliser la progression de la séquence pédagogique repérée **S10** du **DP6** portant sur le relevé de chantier et la réalisation des plans des ouvrages suivants :
 - la banque d'accueil ;
 - les présentoirs horizontaux ;
 - le présentoir vertical.

Cette séquence tiendra compte des contraintes énoncées dans la mise en situation et permettra de développer les compétences :

- C1.4 « Relever et réceptionner une situation de chantier » ;
- C2.2 « Établir les plans et les tracés d'exécution d'un ouvrage ».

Question 3-3

- Justifier le nombre de séances proposées dans cette séquence.

Question 3-4

À partir des objectifs définis dans l'extrait des documents de préparation **DP3** de la séquence repérée **S13** sur l'organisation séquentielle **DP6** et en tenant compte des moyens et techniques de fabrication du support pédagogique qui est le présentoir vertical :

- concevoir et formaliser le déroulement de la **séance n° 8** d'enseignement (rôle du professeur, des élèves, outils didactiques déployés...).

Question 3-5

- Concevoir et formaliser une fiche contrat « élève » de la séance développée en question **3-4** faisant apparaître notamment :
 - les tâches du Référentiel d'Activités Professionnelles (RAP) visées;
 - les prérequis ;
 - les compétences ciblées et évaluées ;
 - les données nécessaires ;
 - les objectifs à atteindre ;
 - les points clés de l'évaluation.

Porter une attention toute particulière à la présentation du document qui sera celui donné aux élèves. Ce document doit servir à présenter et préciser les intentions de la séance afin de faciliter la mise en activités des élèves.

Question 3-6

- Justifier l'intérêt d'un tel document du point de vue de l'élève et de l'enseignant.

4. MISE EN ŒUVRE DE LA MIXITÉ DES STATUTS

Dans l'établissement, la formation TMA est dispensée suivant les deux statuts : scolaire et en apprentissage. Le calendrier actuel de l'alternance ainsi que le volume horaire dispensé en centre de formation sont proposés sur le document **DP5**. Les apprentis suivent actuellement le même emploi du temps que les scolaires. La loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel impose une nouvelle organisation. Au regard des effectifs et des choix académiques retenus, l'établissement, après validation en conseil pédagogique et conseil d'administration, choisit de mettre en œuvre la mixité de statuts. La classe de seconde sera, à la rentrée prochaine, exclusivement menée sous statut scolaire puisque c'est une seconde famille des métiers FAM AMA. À partir de la classe de première, l'apprentissage sera mis en œuvre au sein du même groupe d'apprenants (mixité de statuts).

Le DDF sollicite les équipes pédagogiques et disciplinaires, pour analyser la situation actuelle et proposer des évolutions afin de respecter le nouveau cadre réglementaire.

Un extrait du vademécum « LA MISE EN ŒUVRE DE L'APPRENTISSAGE à l'éducation nationale » est proposé sur le document **DP8**.

Question 4-1

La durée de formation en centre pour un apprenti est de 1850 h sur 3 ans, soit 630 h pour l'année de première à raison de 35 h par semaine.

L'horaire hebdomadaire pour un élève sous statut scolaire est de 30 h soit 6 h par jour en moyenne.

- Identifier les impacts de la mise en œuvre de la mixité des statuts sur l'organisation actuelle.

Question 4-2

- Proposer les leviers possibles pour mettre en œuvre la mixité de statuts sur la classe de première.
- Identifier les freins à cette mise en œuvre.

Question 4-3

À partir de ces leviers :

- proposer le contenu hebdomadaire de la classe lors de la présence des deux publics ;
- procéder de la même façon lorsqu'un seul des publics est présent.

Question 4-4

Deux des apprentis sont salariés de l'entreprise retenue pour la réalisation de l'agencement du musée. Lors d'une précédente période en entreprise, ils ont participé à la fabrication des éléments de mobilier présentés **dans le paragraphe « Données d'entrée »**.

- Indiquer comment prendre en compte cet élément dans l'organisation pédagogique de la séquence **S13**.
- Préciser sur quels outils l'équipe pédagogique peut prendre appui pour cette prise en compte.

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP1

EXTRAIT DU RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

Baccalauréat professionnel Technicien Menuisier Agenceur

Dans toutes les interventions, sur des constructions neuves ou existantes, l'ensemble des acteurs est impliqué dans l'obtention des performances attendues aux plans réglementaire et contractuel dans les domaines du respect de l'environnement, de la réduction des besoins en énergie et du développement durable. Le secteur du bois et dérivés doit apporter une contribution essentielle à l'atteinte des objectifs fixés dans le cadre du plan bâtiment issu du Grenelle de l'environnement.

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 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		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	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 DP1

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		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	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 œuvre et suivi du chantier		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	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 œuvre 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 DP1

Fonction	Réalisation (3)	Sous contrôle	Autonomie	Responsabilité
Activités	Tâches			
4 – Suivi de réalisation et contrôle qualité		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	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		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1 – Effectuer la maintenance de premier 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		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		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	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 DP1

Mise en relation des tâches du référentiel d'activités professionnelles et des compétences du référentiel de certification		L'intitulé des compétences est détaillé dans les pages suivantes																													
		C1.1	C1.2	C1.3 r	C1.4	C2.1	C2.2	C2.3	C2.4	C2.5	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C3.5	C3.6	C4.1	C4.2	C4.3	C4.4	C4.5	C4.6	C4.7	C4.8	C5.1	C5.2	C6.1	C6.2	C6.3	C6.4	
Préparation	1 – Prendre connaissance des documents, des consignes...																														
	2 – Analyser des données techniques relatives...																														
	3 – Relever des cotes pour l'exécution d'ouvrages...																														
	4 – Vérifier les supports d'un ouvrage, d'un espace...																														
	5 – Identifier les moyens humains et matériels...																														
	6 – Rechercher, comparer et choisir des solutions...																														
	7 – Établir ou compléter les plans d'exécution...																														
	8 – Réaliser les tracés d'atelier ou de chantier																														
	9 – Établir le quantitatif des matériels et des matériaux...																														
	10 – Définir une méthode de travail																														
	11 – Élaborer un processus et/ou un mode opératoire...																														
	12 – Planifier une réalisation, un agencement...																														
	13 – Établir les documents de fabrication, de mise en...																														
Fabrication	1 – Préparer les postes de travail : usinage, montage...																														
	2 – Réaliser des gabarits, des appareillages et des...																														
	3 – Optimiser et préparer les matériaux et les produits																														
	4 – Usiner des profils, des liaisons et des formes...																														
	5 – Mettre en forme des éléments cintrés...																														
	6 – Plaquer des panneaux, des surfaces																														
	7 – Effectuer les opérations de montage																														
	8 – Préparer les surfaces et appliquer les produits...																														
	9 – Poser les quincailleries et les accessoires																														
	10 – Effectuer le remplissage de parties claires...																														
	11 – Adapter, intégrer un produit semi-fini et/ou...																														
	12 – Conditionner, stocker, charger et décharger...																														
Mise en œuvre	1 – Vérifier et mettre en place les dispositifs de...																														
	2 – Organiser les zones d'intervention																														
	3 – Déposer les ouvrages existants, stocker et...																														
	4 – Approvisionner les ouvrages, les matériaux...																														
	5 – Relever ou tracer les référentiels et implanter...																														
	6 – Préparer les supports nécessaires à la pose																														
	7 – Préparer et ajuster les ouvrages																														
	8 – Répartir et tracer les fixations																														
	9 – Assurer la mise en position et le maintien...																														
	10 – Fixer, solidariser les ouvrages aux supports																														
	11 – Mettre en œuvre les produits d'étanchéité...																														
	12 – Installer les habillages, les miroiteries...																														
	13 – Installer des équipements techniques intégrés...																														
	14 – Effectuer des opérations de finition périphériques...																														
Suivi	1 – Contrôler la qualité et la quantité des matériels...																														
	2 – Évaluer l'avancement des travaux et proposer...																														
	3 – Renseigner des documents de suivi																														
	4 – Vérifier la conformité d'une réalisation finie																														
	5 – Participer aux réunions de chantier																														
Maintenance	1 – Effectuer la maintenance de premier niveau...																														
	2 – Identifier un dysfonctionnement et participer...																														
	3 – Vérifier et maintenir en bon état l'aire de travail...																														
	4 – Assurer l'entretien, la maintenance d'un ouvrage...																														
	5 – Proposer des améliorations et réparer l'ouvrage																														
Com.	1 – Rendre compte de son travail, des informations...																														
	2 – Communiquer avec les différents partenaires																														
	3 – Participer à des groupes de travail																														

EXTRAIT DU RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION

Présentation des capacités générales et des compétences

Capacités	Compétences
S'informer Analyser	C1 <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> 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 de composants 4 – Établir le processus de fabrication, de dépose et de pose 5 – Établir les documents de suivi de réalisation
Fabriquer	C3 <ul style="list-style-type: none"> 1 – Organiser et mettre en sécurité les postes de travail 2 – Préparer les matériaux, les quincailleries et les accessoires 3 – Installer et régler les outillages 4 – Conduire les opérations d'usinage : machines conventionnelles, PN, CN 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 <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> 1 – Assurer la maintenance périodique des ouvrages 2 – Maintenir en état, les matériels, les équipements et les outillages
Animer	C6 <ul style="list-style-type: none"> 1 – Animer une équipe 2 – Animer les actions qualité et sécurité 3 – Communiquer avec les différents partenaires 4 – Rendre compte d'une activité

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP1

Compétence terminale :		C1.1 Décoder et analyser les données de définition	
	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation
C1.11	Identifier le contexte de l'intervention lié à la fabrication et à la mise en œuvre sur le chantier	Situation de l'intervention Dossier de définition (CCTP, descriptif, plans d'architecte, cahier des charges...) Relevés Dossiers et notices techniques Normes (DTU...) Ressources informatiques (CD-ROM, Internet...) Codes et langages techniques et/ou informatiques Documents fournisseurs Plan particulier de sécurité et de prévention de la santé (PPSPS)	L'identification du contexte est correctement effectuée.
C1.12	Décoder et interpréter des documents		L'analyse est pertinente.
C1.13	Extraire et classer les informations		L'ensemble des informations nécessaires est recensé et classé.
C1.14	Identifier les ouvrages, les sous-ensembles, les éléments		L'identification est correctement réalisée.
C1.15	Identifier les caractéristiques géométriques et dimensionnelles		Le recensement des caractéristiques géométriques et dimensionnelles est exact.
C1.16	Identifier et répertorier les liaisons		L'ensemble des liaisons relatif à la fabrication et à la pose est répertorié.
C1.17	Identifier les conditions de fonctionnement (mobilité...)		Les contraintes de fonctionnement sont recensées.

Compétence terminale :		C1.2 Décoder et analyser les données opératoires	
	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation
C1.21	Identifier et analyser les étapes de fabrication, de pose, de dépose, de maintenance	Situation de l'intervention Dossier de définition (CCTP, descriptif, plans d'architecte...) Relevés Planning Dossiers et notices techniques Normes (DTU...) Ressources informatiques (CD-ROM, Internet...) Codes et langages techniques et/ou informatiques Documents fournisseurs Dossier de maintenance Notices d'entretien Ressources humaines et matérielles Plan particulier de sécurité et de prévention de la santé (PPSPS) Consignes de sécurité	L'analyse des étapes est effectuée sans erreur.
C1.22	Identifier et classer les tâches ou les interventions des secteurs d'activités connexes		Le recensement des tâches connexes est correctement effectué.
C1.23	Identifier et recenser les moyens de fabrication et de mise en œuvre		Les moyens recensés sont compatibles avec la fabrication et la mise en œuvre.

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP1

Compétence terminale :		C1.4 Relever et réceptionner une situation de chantier	
	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation
C1.41	Identifier l'environnement du chantier (accès, arrivées des énergies, stockage...)	Dossier technique : <ul style="list-style-type: none"> • cahier des charges, • plans, • documentation technique des produits mis en œuvre, • photos Matériel de mesurage (matériels conventionnels, laser...) Matériel de contrôle Plan particulier de sécurité et de prévention de la santé (PPSPS)	Les données sont correctement identifiées.
C1.42	Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques et physiques des supports et des espaces à agencer		Les relevés sont effectués avec exactitude.
C1.43	Réceptionner les supports		Les éléments consignés permettent de qualifier les supports. Les écarts constatés sont signalés.
C1.44	Relever les positions de l'ouvrage à installer		Les positions sont convenablement repérées.
C1.45	Consigner les contraintes techniques, mécaniques et esthétiques (charges, passage des réseaux...)		Les contraintes sont clairement définies.

Compétence terminale :		C2.1 Choisir et adapter des solutions techniques	
	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation
C2.11	Inventorier les caractéristiques techniques relatives : <ul style="list-style-type: none"> • aux matériaux, produits, supports et équipements à disposition • aux ouvrages et à leurs spécificités • au type de matériel à utiliser • à la qualité exigée, • à la mise en sécurité du personnel 	Plans d'architecte Cahier des charges Documents normatifs (DTU, normes de représentation graphique, labels de certifications...) Dossier de fabrication Données écrites et/ou orales Catalogues de produits et matériaux Documents et consignes sur les techniques de pose Moyens de protection individuelle et collective Consignes de sécurité	L'inventaire des caractéristiques techniques est correctement effectué.
C2.12	Comparer les performances techniques sur le plan : <ul style="list-style-type: none"> • esthétique • technologique • ergonomique • économique 		Le résultat de l'analyse est rationnelle et exploitable.
C2.13	Choisir, proposer et/ou adapter une ou des solutions techniques relatives aux : <ul style="list-style-type: none"> • matériaux, produits, supports et équipements • aux ouvrages avec leurs valeurs, dimensionnements, leurs liaisons et principes de pose • au type de matériel à utiliser 		Les choix sont conformes et compatibles avec les données techniques et le cahier des charges.
C2.14	Justifier les choix et/ou les solutions techniques		Les solutions proposées sont pertinentes et réalisables.

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP1

Compétence terminale :		C2.2 Établir les plans et les tracés d'exécution d'un ouvrage	
	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation
C2.21	<p>Représenter et réaliser sous forme papier ou informatisée et autres supports :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les relevés de situation de chantiers • les tracés d'atelier (épure, plan sur règle, gabarit, montage d'usinage...) • les dessins de fabrication • les tracés des formes complexes (chapeau de gendarme, anse de panier, vraies grandeurs, angle de corroyage...) 	<p>Plan d'ensemble Dessin de définition Nomenclature des produits et des matériaux Fiches outils Documents normatifs (DTU, normes de représentation graphique, labels, certifications...) Moyens informatiques et/ou conventionnels</p>	<p>Les relevés, tracés, dessins de fabrication et formes complexes sont exploitables. Les tracés respectent le cahier des charges et les normes en vigueur.</p>

Compétence terminale :		C2.4 Établir le processus de fabrication, de dépose et de pose	
	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation
C2.41	Répertorier les phases de la fabrication, de la pose et/ou de la dépose	Schémas et relevés de mesures Dessin de fabrication	L'inventaire des phases est complet.
C2.42	Recenser les moyens humains et matériels	Nomenclature et feuille de débit Fiches techniques Moyens humains	Les moyens humains sont adaptés.
C2.43	Établir les antériorités	Matériels, parc machines et équipement de chantier	Les antériorités sont justes et pertinentes.
C2.44	Élaborer le processus de fabrication de pose ou de dépose	Documents techniques et normes en vigueur Plan particulier de sécurité et de prévention de la santé (PPSPS) Consignes sur le tri, le stockage et l'enlèvement des produits Consignes de sécurité Planning des travaux et approvisionnement Techniques de fabrication, de pose et/ou de dépose Matériels de manutention	L'élaboration et la chronologie des phases sont justes. Le processus est exploitable.

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP1

Compétence terminale :		C3.1 Organiser et mettre en sécurité les postes de travail	
	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation
C3.11	Identifier les risques d'accident et les risques d'atteinte à la santé liés au poste de travail	Poste de travail Consignes de sécurité Fiche de procédure d'urgence	Les risques sont identifiés et localisés.
C3.12	Mettre en œuvre les mesures de prévention	Instructions permanentes de sécurité (IPS) Équipements de protection individuelle (EPI)	Les mesures de prévention sont adaptées aux risques identifiés.
C3.13	Choisir et préparer les outillages et/ou accessoires nécessaires au poste de travail (repérage et débit, usinage, contrôle, montage, mise en forme, finition, conditionnement...)	Règles d'ergonomie Données orales Dessins de fabrication Processus de fabrication Contrat de phase Planning de fabrication	Les outillages et accessoires préparés sont conformes aux données opératoires.
C3.14	Organiser les cheminements de la matière d'œuvre	Circuit d'usinage Planning d'approvisionnement Procédures d'utilisation	Le cheminement de la matière d'œuvre est optimisé.
C3.15	Disposer rationnellement les supports et les accessoires en amont et en aval des postes de travail	Fiches techniques Quantitatif des matériaux ou composants Machines mono ou multi-opératrices automatisées ou non	Les règles d'ergonomie sont respectées. Les règles de prévention et de sécurité sont respectées.
C3.16	Proposer des solutions d'amélioration des postes de travail	Matériels et outillages Accessoires et supports de stockage et/ou transfert Équipements d'entretien et de maintenance	Les solutions proposées sont pertinentes.
Le temps imparti et les règles de sécurité sont respectés.			

Compétence terminale :		C3.2 Préparer les matériaux, les quincailleries et les accessoires	
	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation
C3.21	Sélectionner et contrôler les matériaux, les quincailleries et les accessoires	Données orales Nomenclature Feuille de débit	Les regroupements et le contrôle des produits sont conformes aux documents de préparation.
C3.22	Approvisionner les matériaux, quincailleries et accessoires suivant les postes de travail	Fiches de quincaillerie et accessoires Fiche de suivi (stocks, approvisionnement...) Processus de fabrication	Les quantités dédiées à chaque poste sont exactes.
C3.23	Orienter et repérer les pièces et/ou sous-ensembles à usiner, à monter, à finir	Matériaux, quincailleries et accessoires	L'orientation des pièces respecte les contraintes de mise en œuvre.
Le temps imparti et les règles de sécurité sont respectés.			

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP1

Compétence terminale :		C3.3 Installer et régler les outillages		
	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	
C3.31	Choisir les outils	Données orales Définition du produit :	Le choix des outils est conforme à la définition du produit (forme, qualité).	
C3.32	Prérégler les outils associés	<ul style="list-style-type: none"> • dessins d'ensemble, de fabrication • gammes • contrats de phase • fiches techniques complémentaires (machines, outillages, composants...) Le ou les pièces	Les cotes outils sont respectées.	
C3.33	Identifier sur la machine les organes de réglage et de commande		L'identification des organes de réglage et de commande est correcte.	
C3.34	Mettre et maintenir en position le ou les montages d'usinage, le ou les appareillages		La mise et le maintien en position tiennent compte des caractéristiques physiques et mécaniques des matériaux ainsi que des efforts de coupe.	
C3.35	Installer les outils et régler les positions relatives au couple outil/pièce		Appareils et/ou instruments de réglage Machines-outils conventionnelles, à positionnement numérique (PN) et à commande numérique (CN)	La méthode d'installation et de réglage des outils est correcte. Le réglage respecte le contrat de fabrication (contrat de phase, dessin de fabrication, croquis...).
C3.36	Identifier, sélectionner et/ou modifier les données nécessaires à l'opération (vitesse, cycles...)		Procédures d'utilisation Programme établi Instructions permanentes de sécurité (IPS)	Le choix des données est adapté aux outils et aux matériaux.
Le temps imparti et les règles de sécurité sont respectés.				

Compétence terminale :		C3.4 Conduire les opérations d'usinage : machines conventionnelles, machines à positionnement numérique (PN) et à commande numérique (CN)		
	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	
C3.41	Procéder à la mise en route des mouvements nécessaires à l'opération d'usinage	Données orales Définition du produit :	La procédure de mise en route est respectée.	
C3.42	Usiner les éléments	<ul style="list-style-type: none"> • dessins d'ensemble, de fabrication • gammes • contrats de phase • fiches techniques complémentaires (machines, outillages, composants...) La ou les pièces	La conduite de l'usinage est maîtrisée.	
C3.43	Contrôler les éléments usinés		Les résultats sont conformes aux spécifications.	
C3.44	Effectuer les actions correctives nécessaires		Les actions correctives apportées sont adaptées aux anomalies constatées.	
C3.45	Remettre les postes de travail dans leur état initial		Appareils et/ou instruments de réglage Machines-outils conventionnelles, à positionnement numérique (PN) et à commande numérique (CN)	Le poste de travail est opérationnel.
			Procédures d'utilisation Programme établi Instructions permanentes de sécurité (IPS)	
Le temps imparti et les règles de sécurité sont respectés.				

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP1

Compétence terminale :		C3.5 Conduire les opérations de mise en forme et de placage	
	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation
C3.51	Positionner et régler les systèmes de serrage, de pressage, d'assemblage, de cadrage	Données orales Plan d'ensemble et de fabrication Fiches techniques des produits (colles, matériaux...) Fiches de données de sécurité Procédures d'utilisation Moules Outillages manuels Poste de travail équipé : <ul style="list-style-type: none"> • machines et matériels de cadrage, d'encollage, de pressage • matériels électroportatifs • matériel de contrôle • gabarit Instructions permanentes de sécurité (IPS)	Les positions, les réglages respectent les prescriptions et les règles d'ergonomie.
C3.52	Encoller et/ou insérer les pièces et les composants		L'encollage est conforme aux prescriptions.
C3.53	Cadrer, presser et solidariser les pièces et les composants		La méthodologie est respectée.
C3.54	Contrôler les caractéristiques mécaniques dimensionnelles, géométriques et esthétiques		L'ouvrage est conforme aux spécifications de fabrication.
C3.55	Effectuer si nécessaire les actions correctives		Les corrections apportées sont pertinentes.
C3.56	Desserrer et extraire l'ouvrage		L'ouvrage est déposé sans dommage.
C3.57	Remettre le poste de travail dans son état initial		Le poste de travail est opérationnel.
Le temps imparti et les règles de sécurité sont respectés.			

Compétence terminale :		C3.6 Conduire les opérations de montage et de finition	
	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation
C3.61	Sélectionner les pièces ou composants à monter, à finir	Données orales Définition du produit : <ul style="list-style-type: none"> • plan d'ensemble et de fabrication • gammes • contrats de phase • procédures d'utilisation • fiches techniques complémentaires (machines, outillages, composants...) Notice de montage Fiches techniques des produits Fiches de données de sécurité Pièces et accessoires, quincailleries Matériaux connexes Matériels de contrôle Moyens et matériels de protection des ouvrages Locaux et matériels d'application Aires de stockage Moyens et produits de nettoyage Équipements de protection individuelle (EPI) et collectifs	Les pièces sélectionnées permettent le montage.
C3.62	Cadrer, monter et solidariser les sous-ensembles		La méthodologie est respectée.
C3.63	Préparer les surfaces à traiter (ponçage, égrainage...)		Les surfaces sont préparées selon le niveau de qualité demandé.
C3.64	Mettre en œuvre les produits et les matériels d'application		L'application des produits est conforme aux spécifications.
C3.65	Contrôler en cours, en fin de montage et de finition : les caractéristiques fonctionnelles, dimensionnelles, géométriques, esthétiques		Les organes de liaison et les équipements sont correctement installés. Les contrôles effectués permettent de valider les caractéristiques et le bon fonctionnement de l'ouvrage.
C3.66	Remettre le poste de travail dans son état initial		Le poste de travail est opérationnel.
C3.67	Conditionner et stocker les ouvrages finis		Le conditionnement protège efficacement l'ouvrage. Le stockage est rationnel.
Le temps imparti et les règles de sécurité sont respectés.			

Référentiel de certification : savoirs technologiques associés

S1 – l’entreprise et son environnement

- 1.1 – Les intervenants
- 1.2 – Le déroulement d’une opération de construction
- 1.3 – Les systèmes économiques

S2 – la communication technique

- 2.1 – Les systèmes de représentation
- 2.2 – Les documents techniques
- 2.3 – Les outils de communication

S3 – le confort de l’habitat

- 3.1 – L’isolation thermique
- 3.2 – L’isolation phonique et la correction acoustique
- 3.3 – L’étanchéité à l’eau
- 3.4 – L’étanchéité à l’air
- 3.5 – L’ambiance visuelle
- 3.6 – L’aération et la ventilation des logements
- 3.7 – La protection incendie
- 3.8 – L’accessibilité et la sécurité des personnes
- 3.9 – L’ergonomie en agencement et en ameublement

S4 – la mécanique et la résistance des matériaux

- 4.1 – Le système constructif de l’ouvrage
- 4.2 – La statique
- 4.3 – La résistance des matériaux
- 4.4 – Les liaisons et la stabilité de l’ouvrage
- 4.5 – La vérification et le dimensionnement

S5 – les ouvrages

- 5.1 – Les généralités
- 5.2 – L’étude des ouvrages

S6 – les matériaux, les produits et les composants

- 6.1 – Les matériaux
- 6.2 – Les matériaux connexes
- 6.3 – Les produits
- 6.4 – Les composants

S7 – les moyens et les techniques de fabrication et de mise en œuvre sur chantier

- 7.1 – Les moyens et les techniques de fabrication
- 7.2 – Les outillages de coupe
- 7.3 – La cinématique de la coupe
- 7.4 – Les moyens et les techniques d’assemblage et de montage
- 7.5 – Les moyens et les techniques de mise en forme et de placage
- 7.6 – Les moyens et les techniques de finition et de traitement
- 7.7 – Les moyens et les techniques de contrôle
- 7.8 – Les moyens et les techniques de manutention, de conditionnement, stockage et chargement
- 7.9 – Les moyens et les techniques de mise en œuvre sur chantier

S8 – la santé et la sécurité au travail

- 8.1 – Les principes généraux, prévention, connaissances des risques
- 8.2 – La conduite à tenir en cas d’accident
- 8.3 – Les manutentions manuelles et mécaniques, l’organisation du poste de travail
- 8.4 – La protection du poste de travail et de l’environnement
- 8.5 – Les risques spécifiques

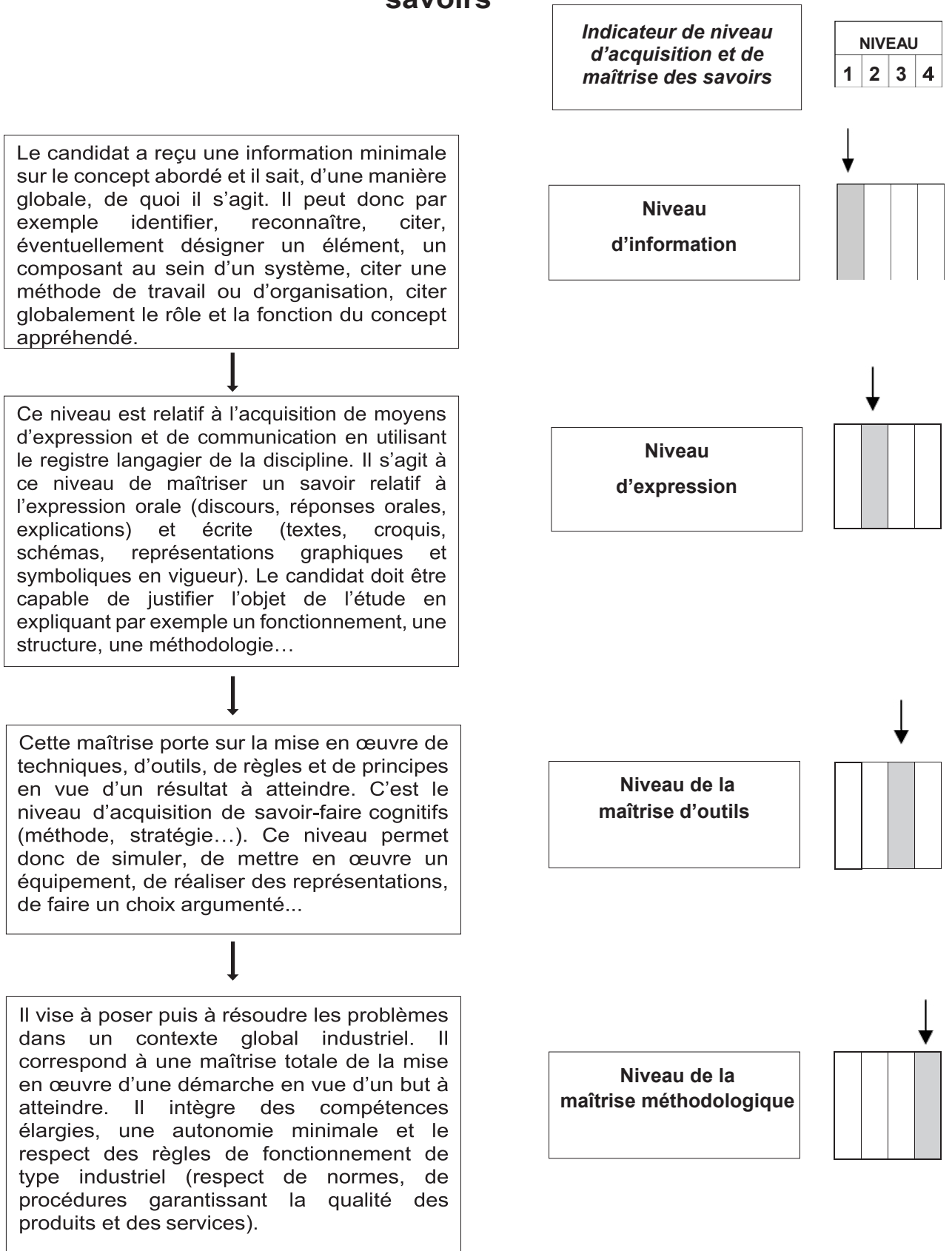
S9 – l’organisation et la gestion de fabrication et de chantier

- 9.1 – L’organisation du processus de fabrication et de mise en œuvre sur chantier
- 9.2 – La gestion des temps et des délais
- 9.3 – La gestion des coûts
- 9.4 – La gestion de la qualité
- 9.5 – La gestion de la maintenance
- 9.6 – La gestion de la sécurité

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 les tracés d'exécution d'un ouvrage		x	x	x	x	x	x		x
	3 – Établir les quantitatifs de matériaux et de 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, les quincailleries et les 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, PN, CN		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							

Spécification des niveaux d'acquisition et de maîtrise des savoirs



DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP1

S6	Les matériaux, produits et composants (voir tableau RAP)	1	2	3	4
S6.1	Les matériaux				
	6.11 – Les matériaux bois, matériaux et produits en plaques Nomination des matériaux d'usage courant de la profession Caractéristiques : – masse volumique – aspect, couleur, texture, anomalies – équilibre hygroscopique, rétractabilité... – influence du séchage Procédés et moyens de séchage du bois Contrôles de l'hygrométrie Processus d'obtention des matériaux en plaques Propriétés physiques, mécaniques Exploitation de fiches techniques et d'abaques liés aux caractéristiques physiques et mécaniques des produits Classification des matériaux Caractéristiques commerciales et/ou normalisées Domaine d'utilisation et mise en œuvre Performances écologiques				
S6.2	Les matériaux connexes				
	6.21 – Les matériaux isolants, métalliques et connexes Processus d'obtention des matériaux Traitement de surface Exploitation de fiches techniques et d'abaques liés aux caractéristiques physiques et mécaniques des produits Classification des matériaux Caractéristiques commerciales et/ou normalisées Domaine d'utilisation et mise en œuvre Performances écologiques				

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP1

		1	2	3	4
S7	Les moyens et les techniques de fabrication et de mise en œuvre sur chantier				
S7.6	Les moyens et les techniques de finition et de traitement				
	7.62 – La finition périphérique à l'ouvrage d'agencement sur chantier Caractéristiques des supports et des produits de finition Choix des produits en fonction des supports Techniques de préparation des supports : – ragréage, rebouchage, ponçage... Techniques d'application des produits : – revêtements sols et murs, intérieurs et extérieurs...				
S7.7	Les moyens et les techniques de contrôle				
	7.71 – Les méthodes de mesurage et de contrôle Procédés – contrôle géométrique : • planéité, forme, équerrage, angle... – contrôle dimensionnel : • longueur, largeur, épaisseur... • positionnement... – contrôle qualitatif : • aspect de surface (rugosité, couleur...) • hygrométrie • classement des bois – contrôle quantitatif : • nombre de pièces Moyens – contrôle géométrique : • instruments de contrôle géométrique (équerre, laser, rapporteur d'angle...) – contrôle dimensionnel : • instruments de contrôle de longueur (mètre, pige, laser, pied à coulisse...) – contrôle qualitatif : • visuel, échantillons • hygromètre • normes de classement des bois et outils adaptés – contrôle quantitatif				

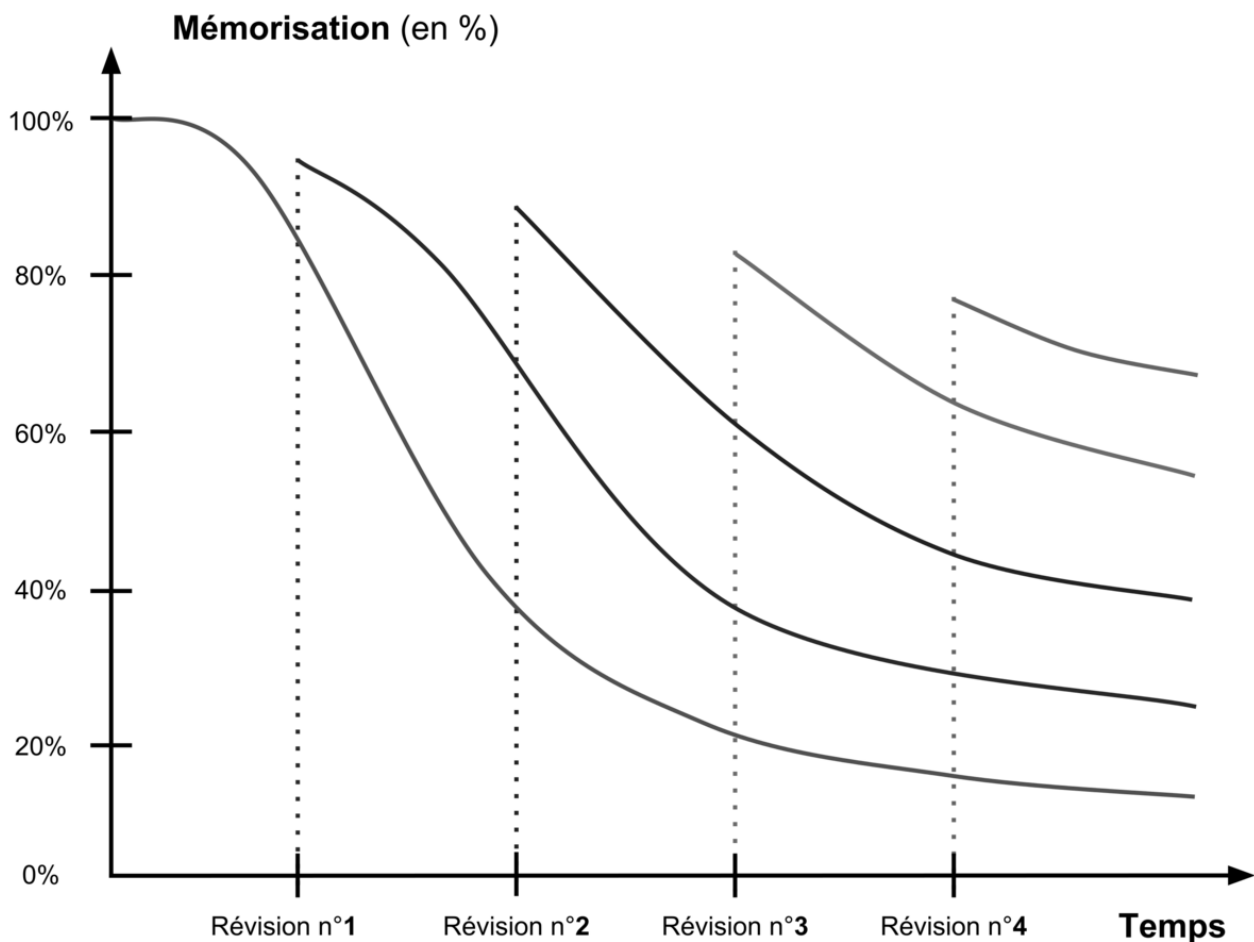
COURBE DE L'OUBLI (Hermann Ebbinghaus)

Toutes les études montrent que nous retenons plus longtemps les connaissances fraîchement acquises quand elles sont enseignées de manière répétée sur une période de temps donnée.

La courbe de l'oubli ou courbe d'oubli est une hypothèse sur le déclin de rétention de la mémoire dans le temps mis en évidence par Hermann Ebbinghaus.

Cette courbe montre comment l'information est perdue au fil du temps quand le cerveau ne cherche pas à la conserver.

Un graphique typique de la courbe de l'oubli vise à montrer que les humains ont tendance à réduire de moitié leur mémoire de toutes nouvelles connaissances dans les jours ou semaines suivant leur acquisition, à moins qu'ils remémorent consciemment cette nouvelle connaissance apprise et cela suivant certains intervalles de temps : une heure, un jour, une semaine, un mois.



Sources : Équipe Sciences cognitives, Comment Changer l'École

Extraits des documents de préparation de la séquence S13

SÉQUENCE - S13

Classe de Première Bac Pro TMA

- OUVRAGE SUPPORT :

Aménagement de l'espace Accueil du musée – Présentoir vertical

- OBJECTIFS DE LA SÉQUENCE :

...

« OBJECTIFS DE CHAQUE SÉANCE »

« Extrait du document »

Lieux	Séance n°	Objectifs de chaque séance		
		Objectifs de production	Objectifs de compétences	Objectifs de connaissances
...
Salle et Atelier TP	n°8 (3h) Fabrication Évaluation	<p>PRÉPARATION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ T1 - Prendre connaissance des documents, des consignes ➤ T2 - Analyser des données techniques relatives à la fabrication. <p>FABRICATION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ T1 - Préparer le poste d'usinage ➤ T4 - Usiner des profils 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ C1.2 - Décoder et analyser les données opératoires ➤ C2.1 - Choisir et adapter des solutions techniques ➤ C3.1 - Organiser et mettre en sécurité les postes de travail ➤ C3.2 - Préparer les matériaux ➤ C3.3 - Installer et régler les outillages ➤ C3.4 - Conduire les opérations d'usinage 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ S6.1 - Les Matériaux ➤ S7.7 - Les moyens et techniques de contrôle
...

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

Grille horaire élève

Volume horaire de référence*

	Seconde professionnelle	Première professionnelle	Terminale professionnelle	Total sur 3 ans
ENSEIGNEMENTS PROFESSIONNELS	450	420	390	1 260
Enseignement professionnel	330	266	260	856
Enseignements professionnels et français en co-intervention (a)	30	28	13	71
Enseignements professionnels et mathématiques-sciences en co-intervention (a)	30	14	13	57
Réalisation d'un chef d'œuvre	-	56	52	108
Prévention-santé-environnement	30	28	26	84
Économie-gestion ou économie-droit (selon la spécialité)	30	28	26	84
ENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	360	336	299	995
Français, histoire-géographie et enseignement moral et civique	105	84	78	267
Mathématiques	45	56	39	140
Langue vivante A	60	56	52	168
Physique - chimie ou langue vivante B (selon la spécialité)	45	42	39	126
Arts appliqués et culture artistique	30	28	26	84
Éducation physique et sportive	75	70	65	210
CONSOLIDATION, ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ ET ACCOMPAGNEMENT AU CHOIX D'ORIENTATION (b) (c)	90	84	91	265
TOTAL DES HEURES	900	840	780	2 520
PERIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL	4 à 6 semaines	6 à 8 semaines	8 semaines	18 à 22 semaines

(a) la dotation horaire professeur est égale au double du volume horaire élève.

(b) y compris les heures dédiées à la consolidation des acquis des élèves en fonction de leurs besoins à l'issue d'un positionnement en début de classe de seconde

(c) en terminale : insertion professionnelle (préparation à l'emploi : recherche, CV, entretiens etc.) ou poursuite d'études (renforcement méthodologique etc.)

*Volume horaire élève identique quelle que soit la spécialité (2520 h).

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP5

Organisation d'alternance des 1^{re} et Tle Bac Pro TMA en apprentissage

Calendrier scolaire 2021-2022 - BAC PRO Technicien Menuisier agencieur - 1 ^{re} et Tle - APPRENTISSAGE + Formation statut Scolaire (Sco)												
Année 2021												
Se	Septembre			Octobre			Novembre			Décembre		
	1 ^{re}	Tle	Sco	1 ^{re}	Tle	Sco	1 ^{re}	Tle	Sco	1 ^{re}	Tle	Sco
S35	mercredi 1 sept			vendredi 1 oct	CFA	Ent	lundi 1 nov	V	V	mercredi 1 déc		
	jeudi 2 sept	CFA	Ent	samedi 2 oct			mardi 2 nov	V	V	jeudi 2 déc	Ent	CFA
	vendredi 3 sept			dimanche 3 oct			mercredi 3 nov	Ent		vendredi 3 déc		
	samedi 4 sept			lundi 4 oct			jeudi 4 nov			samedi 4 déc		
	dimanche 5 sept			mardi 5 oct			vendredi 5 nov			dimanche 5 déc		
	lundi 6 sept			mercredi 6 oct	Ent	CFA	samedi 6 nov			lundi 6 déc		
	mardi 7 sept			jeudi 7 oct			dimanche 7 nov			mardi 7 déc		
S36	mercredi 8 sept			vendredi 8 oct			lundi 8 nov			mercredi 8 déc	CFA	Ent
	jeudi 9 sept			samedi 9 oct			mardi 9 nov			jeudi 9 déc		
	vendredi 10 sept			dimanche 10 oct			mercredi 10 nov			vendredi 10 déc		
	samedi 11 sept			lundi 11 oct			jeudi 11 nov	V	V	samedi 11 déc		
	dimanche 12 sept			mardi 12 oct			vendredi 12 nov	CFA	Ent	dimanche 12 déc		
	lundi 13 sept			mercredi 13 oct			samedi 13 nov			lundi 13 déc		
	mardi 14 sept			jeudi 14 oct			dimanche 14 nov			mardi 14 déc		
S37	mercredi 15 sept			vendredi 15 oct			lundi 15 nov			mercredi 15 déc		
	jeudi 16 sept			samedi 16 oct			mardi 16 nov			jeudi 16 déc		
	vendredi 17 sept			dimanche 17 oct			mercredi 17 nov	CFA	Ent	vendredi 17 déc		
	samedi 18 sept			lundi 18 oct			jeudi 18 nov			samedi 18 déc		
	dimanche 19 sept			mardi 19 oct			vendredi 19 nov			dimanche 19 déc		
	lundi 20 sept			mercredi 20 oct	CFA	Ent	samedi 20 nov			lundi 20 déc		
	mardi 21 sept			jeudi 21 oct			dimanche 21 nov			mardi 21 déc		
S38	mercredi 22 sept			vendredi 22 oct			lundi 22 nov			mercredi 22 déc		
	jeudi 23 sept			samedi 23 oct			mardi 23 nov			jeudi 23 déc		
	vendredi 24 sept			dimanche 24 oct			mercredi 24 nov	Ent	CFA	vendredi 24 déc		
	samedi 25 sept			lundi 25 oct		V	jeudi 25 nov			samedi 25 déc		
	dimanche 26 sept			mardi 26 oct		V	vendredi 26 nov			dimanche 26 déc		
	lundi 27 sept			mercredi 27 oct		Ent	samedi 27 nov			lundi 27 déc		
	mardi 28 sept			jeudi 28 oct			dimanche 28 nov			mardi 28 déc		
S39	mercredi 29 sept			vendredi 29 oct			lundi 29 nov			mercredi 29 déc	Ent	
	jeudi 30 sept			samedi 30 oct			mardi 30 nov	Ent	CFA	jeudi 30 déc		
				dimanche 31 oct						vendredi 31 déc		
Année 2022												
S40	Janvier			Janvier			Janvier			Janvier		
	1 ^{re}	Tle	Sco	1 ^{re}	Tle	Sco	1 ^{re}	Tle	Sco	1 ^{re}	Tle	Sco
Année 2022												
Tle : 510 h en CFA												

Tle : 510 h en CFA

1^{re} : 558 h en CFA

V : Vacances scolaires
CFA : période de formation au CFA Tle Bac Pro "Apprentis"
PFMP Tle Bac Pro - "Scolaire"

Ent : Période en entreprise
CFA : période de formation au CFA 1^{re} Bac Pro "Apprentis"
PFMP 1^{re} Bac Pro - "Scolaire"

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DP5

Année 2022

Mo	Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet	
	1 ^{er}	2 ^e	1 ^{er}	2 ^e	1 ^{er}	2 ^e	1 ^{er}	2 ^e	1 ^{er}	2 ^e	1 ^{er}	2 ^e
S5	Ent	CFA	Ent	PFIMP								
S6												
S7												
S8												
S9												
S10												
S11												
S12												
S13												
S14												
S15												
S16												
S17												
S18												
S19												
S20												
S21												
S22												
S23												
S24												
S25												
S26												
S27												
S28												
S29												
S30												
S31												
S32												
S33												
S34												
S35												
S36												
S37												
S38												
S39												
S40												
S41												
S42												
S43												
S44												
S45												
S46												
S47												
S48												
S49												
S50												
S51												
S52												
S53												
S54												
S55												
S56												
S57												
S58												
S59												
S60												

mercredi 1 mars

Tournez la page S.V.P.

Exemple d'organisation séquentielle de la formation du BAC PRO TMA

		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre		Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet															
		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	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Seconde FAM AMA	S1	S2		S3		PFIMP 1		S4		S4		S5		S6		S7		S8		S9		PFIMP 2															
	APPRENTISSAGE DES FONDAMENTAUX																																				
Première TMA	S10	S11		S12		S13		S13		PFIMP 3		S14		S15		S16		S16		S17		PFIMP 4															
	PROFESSIONNALISATION																																				
Terminale TMA	S18	S19		S20		S20		PFIMP 5		S21		S21		S22		S23		PFIMP 6		S24		S25		EXAMENS													
	APPROFONDISSEMENT																																				
SYNTHESE - CCF																																					

Vacances scolaires

Emploi du temps en Première Bac Pro TMA

1ère TMA		lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
8h						
9h			Ens. Professionnel Atelier 301 / S 302 Mr Solb	Ed. Physique et Sport.	Economie Gestion S 21	Ens. Professionnel Atelier 301 / S 302 Mr Solb
10h	Ens. Professionnel Construction S 602 Mr Deplan	Mathématiques en cointer. Mr Théor / Mr Solb Atelier 301 / S 302	Ens. Professionnel Atelier 301 / S 302 Mr Solb	Accompagnement Perso.	Accompagnement Perso.	
11h	Arts Appliqués S32			Ed. Physique et Sport.	Hist.Géo.En. Mor.Civ. S 42	Anglais LV1 S 33
12h						
13h						
14h	Physique-Chimie S23	Français en cointer. Mme Cader / Mr Solb Atelier 301 / S 302				Hist.Géo.En. Mor.Civ. S 42
15h	Anglais LV1 S 33	Prev. Santé Env. S 192			Ens. Professionnel Atelier 301 / S 302 Mr Solb	Physique-Chimie S23
16h	Mathématiques S 22					Français S 42
17h						Français S 42

Ens. Professionnels : dont 56 heures de chef d'œuvre sur l'année

Ens. Professionnels : enseignements professionnels.**Cointer** : co-intervention.**Prev. Santé Env.** : prévention santé environnement.**Ed. Physique et Sport.** : éducation physique et sportive.**Hist.Géo.En. Mor.Civ.** : histoire, géographie et enseignement moral et civique.

**Extrait du vade-mecum « LA MISE EN ŒUVRE DE L'APPRENTISSAGE
à l'éducation nationale »**

3.3 L'apprentissage en groupe mixte scolaire/apprenti

La mixité des statuts vise à accueillir simultanément des apprenants de statuts différents (scolaires et/ou apprentis et/ou stagiaires de la formation professionnelle continue) au sein d'un même groupe pour des temps communs de formation.

Certains diplômes professionnels comme les mentions complémentaires permettent de penser aisément la mixité des statuts car ils proposent un nombre de semaines de PFMP important pour les apprenants sous statut scolaire, offrant une organisation pédagogique qui, de fait, permet aisément l'accueil de publics relevant de l'alternance (apprentissage et professionnalisation).

Pour d'autres diplômes professionnels comme le CAP, le baccalauréat professionnel ou le BTS notamment, l'accueil de public mixte nécessite une réflexion pédagogique et une ingénierie de formation plus complexes.

Cette mise en place doit intégrer les durées de présence fixées pour chacun des publics :

- une durée de travail fixée à 35 heures par semaine et 8 heures par jour au maximum pour les apprentis (applicables en entreprise comme en CFA) ;
- un horaire hebdomadaire moyen de 30 heures pour les scolaires (temps défini dans le cadre de la transformation de la voie professionnelle), pouvant être porté à 35 heures hebdomadaires, avec une limite de 8 heures par jour de formation en EPLE.

Le développement de la mixité des statuts nécessite donc de mettre en place des organisations pédagogiques différentes de celles des formations à public homogène. Elle demande une nouvelle approche dans la construction des emplois du temps et calendriers de formation qui doivent permettre le regroupement des apprentis et des élèves :

- pour ce qui concerne le calendrier, les apprentis devront être en entreprise prioritairement durant les périodes de formation en milieu professionnel et les vacances scolaires des élèves. Le calendrier doit être facilitateur tant pour les apprenants que pour les enseignants. Il apparait alors important de concilier :
 - le rythme d'alternance des apprentis (alternance de journées en centre et en entreprise au cours d'une même semaine ; alternance de semaine(s) en centre et en entreprise). Ce rythme d'alternance est défini en concertation avec les partenaires de l'alternance pour tenir compte des contraintes et des contextes locaux,
 - le calendrier des vacances scolaires et des périodes de formation en milieu professionnel des apprenants sous statut scolaire ; Le calendrier des PFMP sera articulé avec le rythme d'alternance retenu pour les apprentis,
 - la/les périodes d'examen ;
- côté emploi du temps, les périodes de cours en présence des apprentis devront mettre l'accent sur les enseignements généraux dont les contenus et compétences ne sont que partiellement abordés durant les périodes en entreprise. Pour les enseignements de spécialité, les domaines dans lesquels l'entreprise apportera aux apprentis les activités permettant de développer leurs compétences professionnelles seront repérés afin d'assurer les complémentarités en centre de formation.

Les emplois du temps des actions de formations prévoyant une mixité des statuts peuvent prévoir des plages horaires dédiées à certains profils d'apprenants. À titre d'exemple, si l'effectif d'apprentis accueillis dans une action mixte est suffisant, il est possible d'envisager qu'une partie des 35 heures de formation des apprentis leur soit spécifiquement dédiée, aux côtés d'autres heures planifiées avec le public scolaire. Ces heures pourront prendre la forme d'heures d'enseignement, de soutien et remédiation, d'aide au travail personnel, de retour d'expériences du milieu professionnel, du travail sur la poursuite d'études... Ces heures dédiées bénéficieront des financements spécifiques liés à l'action de formation par apprentissage ;

- côté professeur/formateur, les temps de présence des apprentis doivent donc être pris en compte dans l'élaboration des progressions pédagogiques. Les rythmes d'apprentissage sont forcément différents, compte tenu des situations d'apprentissage variées selon les entreprises d'accueil et les progressions doivent donc permettre d'y répondre.

La mise en place d'une formation organisée pour permettre l'accueil de publics relevant de statuts différents doit donner lieu à la formalisation d'un projet pédagogique spécifique qui devra alors définir :

- la place des enseignements au cours de chacune des périodes : on pourra par exemple offrir une place plus importante aux enseignements généraux lors de la présence des apprentis et, à l'inverse, aux enseignements de spécialité lorsque les apprenants sous statut scolaire sont seuls présents. À noter que la co-intervention et le chef-d'œuvre inscrits dans la transformation de la voie professionnelle proposent de travailler conjointement enseignements généraux et de spécialité et viennent donc décloisonner ces 2 types d'enseignement. Les déroulés de séance peuvent ainsi être pensés, pour les actions de formation en groupe mixte, comme un travail sur un objet de formation commun au groupe, répondant à des objectifs d'apprentissage adaptés aux besoins de formation de chaque apprenant ;
- la place des activités professionnelles réalisées en milieu professionnel : il s'agit de repérer en amont les activités que l'entreprise pourra davantage confier aux stagiaires ou apprentis, afin de construire une progression intégrant cette dimension. Les activités en entreprise seront ainsi articulées avec la progression pédagogique pour faciliter la prise en compte de l'expérience professionnelle dans les compétences évaluées ;
- le suivi des apprenants intégrant les visites de suivi et d'évaluation en entreprise (qui ? quand ?), l'échange et le suivi à distance de l'apprenant lorsque celui-ci est en milieu professionnel ;
- l'intégration de séances de retour d'expérience d'entreprise et l'exploitation pédagogique des temps en milieu professionnel par l'équipe pédagogique en présence de tous les apprenants et des enseignants/formateurs qui le souhaitent.

La mixité du parcours de l'élève a pour objectif de permettre le changement de statut d'un apprenant (scolaire, apprenti, stagiaire de la formation professionnelle continue) au cours d'un même cycle de formation afin de lui assurer une continuité de son parcours de formation. Elle offre la possibilité, par exemple, à un élève ou étudiant sous statut scolaire pour une période de sa formation, de la poursuivre en alternance (contrat d'apprentissage ou de professionnalisation). Elle permet, à l'inverse, de penser le retour vers le statut scolaire après une rupture de contrat.

Cette mixité de parcours peut engendrer des organisations pédagogiques diverses, groupes de formation distincts scolaire/alternant ou groupe permettant l'accueil de publics mixtes. Elle peut ainsi se réaliser au sein d'un même établissement ou donner lieu à des partenariats avec d'autres établissements, organismes de formation ou CFA.

CAPLP CONCOURS EXTERNE ET CAFEP GÉNIE INDUSTRIEL BOIS	Session 2022
Épreuve disciplinaire appliquée	Page 33

Extrait du Code du travail :

Article R. 4153-40

L'employeur ou le responsable de l'établissement mentionné à l'article L. 4111-1 et le chef d'établissement mentionné aux articles R. 4153-38 et R. 4153-39 peuvent, pour une durée de trois ans à compter de l'envoi de la déclaration prévue à l'article R. 4153-41, affecter des jeunes aux travaux interdits susceptibles de dérogation mentionnés à la section 2 du présent chapitre, sous réserve de satisfaire aux conditions suivantes :

1° Avoir procédé à l'évaluation prévue aux articles L. 4121-3 et suivants, comprenant une évaluation des risques existants pour les jeunes et liés à leur travail ; cette évaluation est préalable à l'affectation des jeunes à leurs postes de travail.

2° Avoir, à la suite de cette évaluation, mis en œuvre les actions de prévention prévues au deuxième alinéa de l'article L. 4121-3.

3° Avant toute affectation du jeune à ces travaux :

a) Pour l'employeur, en application des articles L. 4141-1 et suivants, avoir informé le jeune sur les risques pour sa santé et sa sécurité et les mesures prises pour y remédier et lui avoir dispensé la formation à la sécurité en s'assurant qu'elle est adaptée à son âge, son niveau de formation et son expérience professionnelle.

b) Pour le chef d'établissement, lui avoir dispensé la formation à la sécurité prévue dans le cadre de la formation professionnelle assurée, adaptée à son âge, son niveau de formation et son expérience professionnelle et en avoir organisé l'évaluation.

Dans les établissements mentionnés au 4° de l'article R. 4153-39, par dérogation aux dispositions qui précèdent, le chef d'établissement doit avoir mis en œuvre l'information et la formation mentionnées au a) ou, lorsque la formation assurée conduit à un diplôme technologique ou professionnel, avoir mis en œuvre la formation à la sécurité et son évaluation mentionnées au b).

4° Assurer l'encadrement du jeune en formation par une personne compétente durant l'exécution de ces travaux.

5° Avoir obtenu, pour chaque jeune, la délivrance d'un avis médical d'aptitude. Cet avis médical est délivré chaque année soit par le médecin du travail pour les salariés, soit par le médecin chargé du suivi médical des élèves et des étudiants, des stagiaires de la formation professionnelle ou des jeunes accueillis dans les établissements mentionnés au 4° de l'article R. 4153-39.

Tout jeune affecté aux travaux mentionnés au premier alinéa bénéficie du suivi individuel renforcé de son état de santé prévu aux articles R. 4624-22 à R. 4624-28 en application du II de l'article R. 4624-23.

Article D. 4153-28 : *Correspond à certains équipements présents sur le plateau technique TMA*

I - Il est interdit d'affecter les jeunes à des travaux impliquant l'utilisation ou l'entretien :

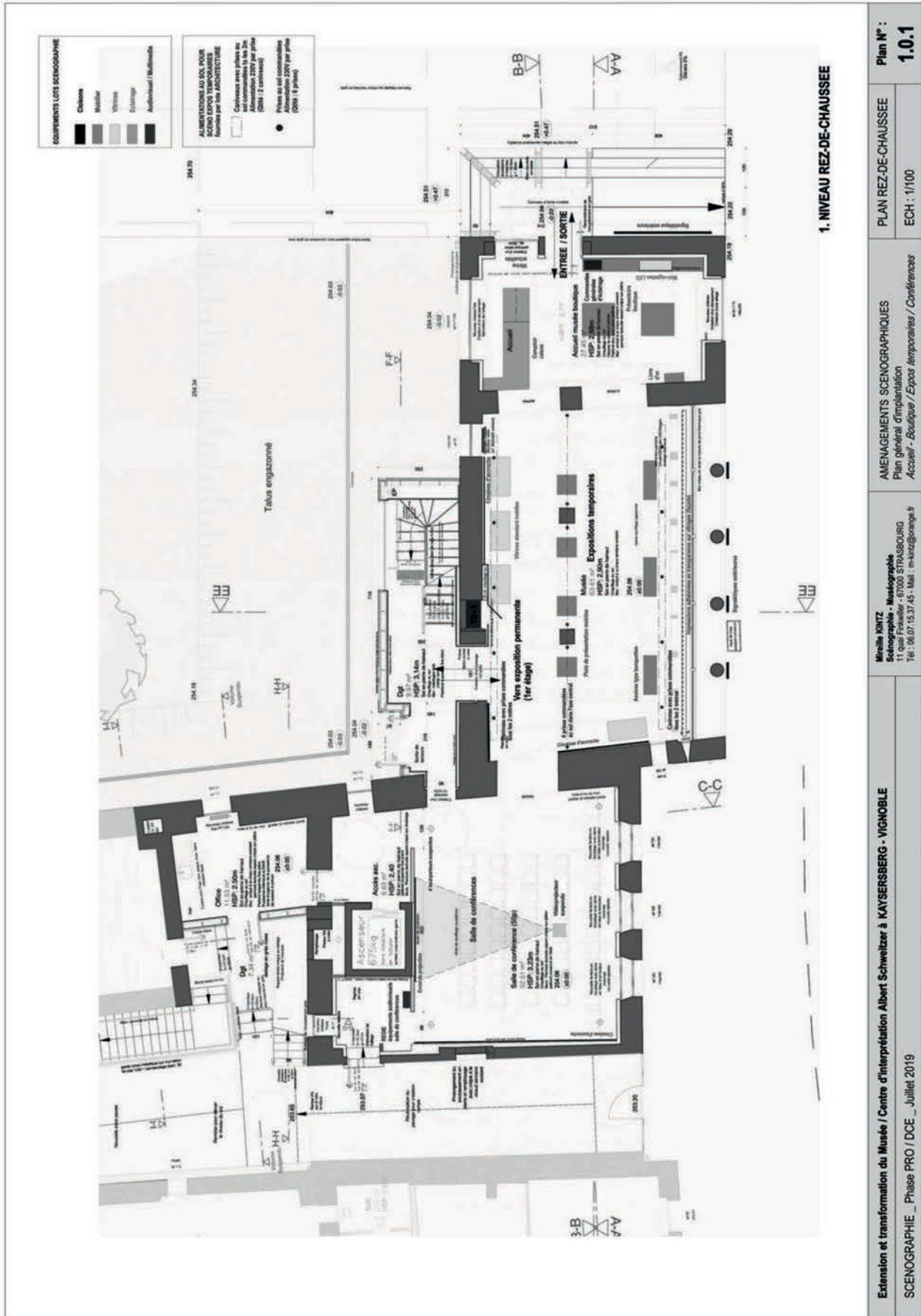
1° Des machines mentionnées à l'article R. 4313-78, quelle que soit la date de mise en service.

2° Des machines comportant des éléments mobiles concourant à l'exécution du travail qui ne peuvent pas être rendus inaccessibles durant leur fonctionnement.

II.- Il peut être dérogé à l'interdiction mentionnée au I dans les conditions et formes prévues à la section 3 du présent chapitre.

DOCUMENT TECHNIQUE DT1

Nota : la lecture des cotations n'est pas nécessaire pour l'exploitation pédagogique du dossier technique.



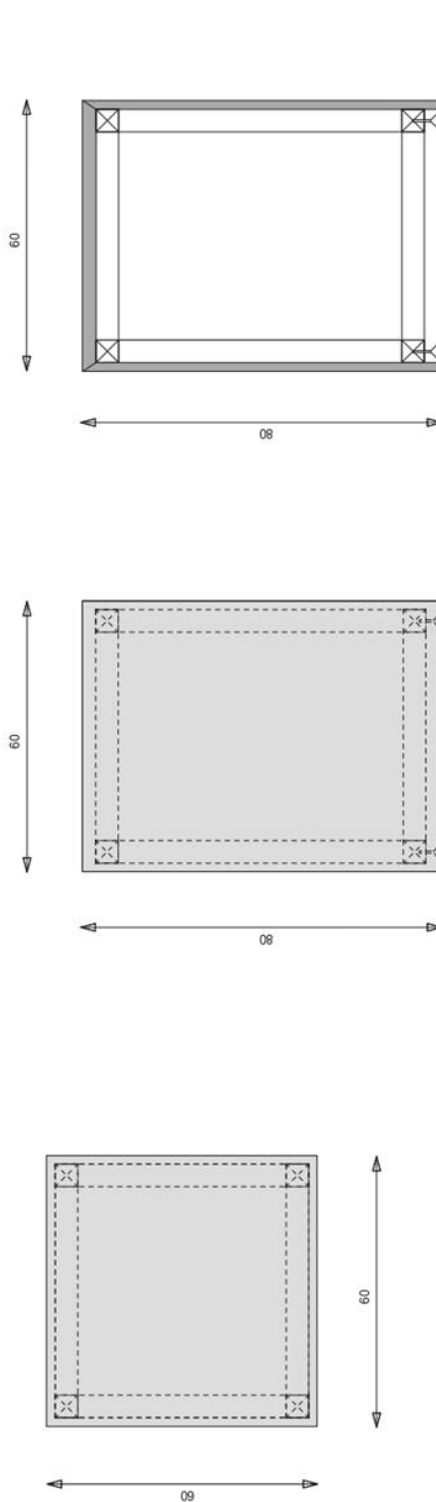
LOCALISATION
Niveau rez-de-chaussée



MATERIAUX ET FINITIONS _ Supports de présentation / expos temporaires

- **PAREMENTS :**
Platneau : MDF ZF épaisseur 30 mm
Faces latérales : MDF ZF épaisseur 19 mm
- **OSSATURE :**
Profils acier tubes creux section 50 x 50 mm ou bois dur
- **ASSEMBLAGES ET FIXATIONS :**
Assemblage du platneau et des parements à coupe d'onglet
En partie basse de l'ossature, verins de réglages équipés de patine en téflon
- **FINITIONS DE L'ENSEMBLE :**
Peinture satinée (coins à définir)
- **DIMENSIONS PAR UNITE : H 80 cm x L 60 cm x P 60 cm**
- QUANTITE : 4 unités**

MATERIEL ET MISE EN OEUVRE A REALISER CONFORMEMENT AUX NORMES ET REGLEMENTATIONS EN VIGUEUR



VUE EN PLAN - Ech.: 1/10
Cotes en cm

VUE DE FACE - Ech.: 1/10
Cotes en cm

COUPE DE PROFIL - Ech.: 1/10
Cotes en cm

Extension et transformation du Musée / Centre d'interprétation Albert Schweitzer à KAYSERSBERG - VIGNOBLE SCENOGRAPHIE_ Phase PRO / DCE _ Juillet 2019	Mirielle KINTZ Scénographie • Muséographie 11 rue Fritzier - 67000 STRASBOURG Tel : 06.07.15.37.45 - Mail : m.kintz@orange.fr	AMENAGEMENTS SCENOGRAPHIQUES Plois de présentation <i>Expositions temporaires</i>	DETAILS / REZ-DE-CHAUSSEE ECH : 1/10	Plan N° : 1.3.1

LOCALISATION
Niveau rez-de-chaussée

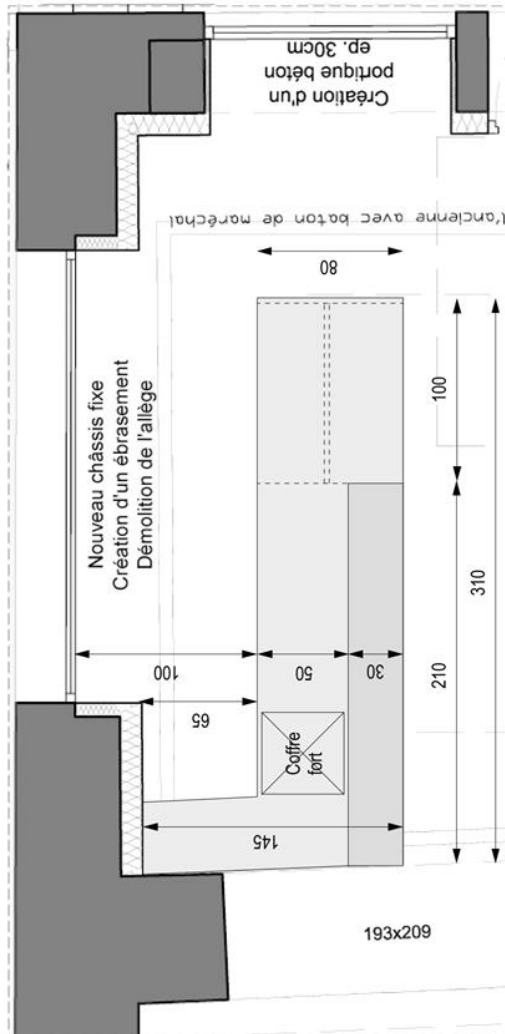


MATERIAUX ET FINITIONS _ Banque d'accueil

- **PAREMENTS :**
Platneau et faces latérales extérieures : MDF épaisseur 30 mm
Platneau et faces latérales intérieures : MDF épaisseur 19 mm
- **OSSATURE :**
Profils acier tubes creux ou bois dur
- **ASSEMBLAGES ET FIXATIONS :**
Assemblage du platneau et des parements à coupe d'onglet
Quincailles : boutons de tirage, serrures type Abloy, charnières invisibles, rails et coulisseaux télescopiques pour tiroirs et rangements, verins de réglage, cornières, éléments de raccords et de fixations, etc.
- **FINITIONS DE L'ENSEMBLE :**
Pincage chêne clair
- **DIMENSIONS :** H 75 / 110 cm x L 310 cm x P 80 / 145 cm

QUANTITE : 1 ensemble

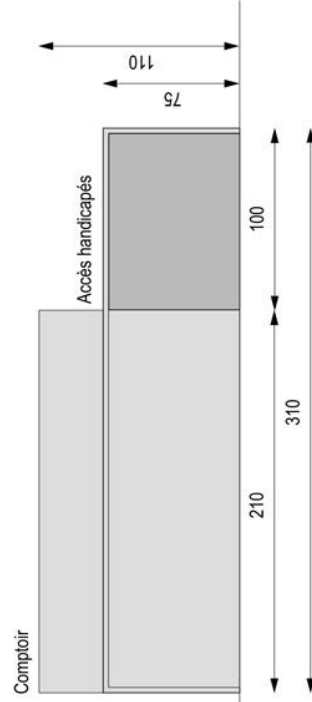
MATERIEL ET MISE EN OEUVRE A REALISER CONFORMEMENT AUX NORMES ET REGLEMENTATIONS EN VIGUEUR



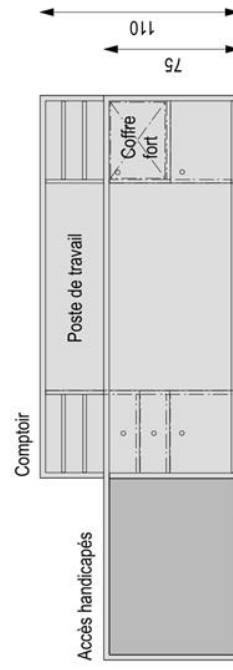
VUE EN PLAN - Ech.: 1/25
Cotes en cm

COUPE DE PROFIL - Ech.: 1/25
Cotes en cm

VUE COTE VISITEURS - Ech.: 1/25
Cotes en cm



VUE COTE PERSONNEL - Ech.: 1/25
Cotes en cm



Extension et transformation du Musée / Centre d'interprétation Albert Schweitzer à KAYSERSBERG - VIGNOBLE

Mireille KINTZ - Muséographe
11 rue de la République - 67000 STRASBOURG
Tel : 06 07 16 37 45 - Mail : m.kintz@orange.fr

AMENAGEMENTS SCENOGRAPHIQUES

DETAILS / REZ-DE-CHAUSSEE
Ech.: 1/25

Plan N° :
1.1.1

LOCALISATION
Niveau rez-de-chaussée

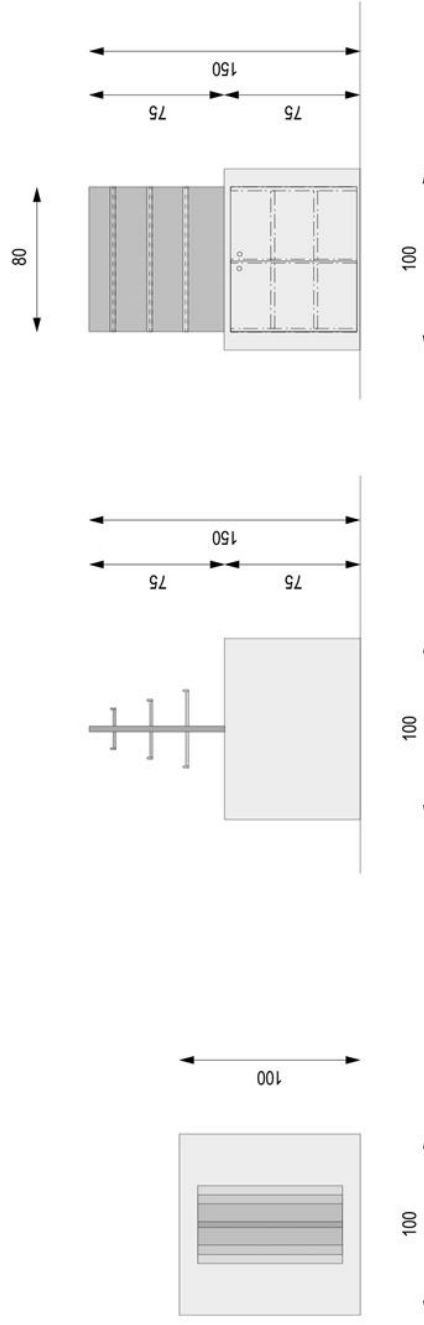


MATERIAUX ET FINITIONS _ Présentoirs horizontaux de la boutique

- **PAREMENTS :**
Plaqueau principal et faces latérales : MDF épaisseur 19 mm
Tablettes intérieures : MDF épaisseur 19 mm
Montant vertical du présentoir : MDF épaisseur 30 mm
Tablettes horizontales du présentoir : MDF épaisseur 16 mm
- **OSSATURE :**
Profilés acier tubes creux ou bois dur
- **ASSEMBLAGES ET FIXATIONS :**
Assemblage du plateau et des parements à coupe d'onglet
Ouvrages en aluminium anodisé type Alclay, charnières invisibles, verins de réglage, cornières, éléments de raccords et de fixations, etc.
- **FINITIONS DE L'ENSEMBLE :**
Placage chêne clair
- **DIMENSIONS PAR UNITE :** H 75 / 150 cm x L 100 cm x P 100 cm

QUANTITE : 2 unités

MATERIEL ET MISE EN OEUVRE A REALISER CONFORMEMENT AUX NORMES ET REGLEMENTATIONS EN VIGUEUR



VUE EN PLAN - Ech.: 1/25
Cotes en cm

VUE DE PROFIL - Ech.: 1/25
Cotes en cm

VUE DE FACE - Ech.: 1/25
Cotes en cm

Extension et transformation du Musée / Centre d'interprétation Albert Schweitzer à KAYSERSBERG - VIGNOLE

SCENOGRAPHIE _ Phase PRO / DCE _ Juillet 2019

Mireille KINTZ
Scénographe - Muséographe
11, quai Finckler - 67000 STRASBOURG
Tél. : 06.07.15.37.45 - Mail : m.kintz@orange.fr

AMENAGEMENTS SCENOGRAPHIQUES
Présentoirs horizontaux de la boutique
Accueil - Boutique

DETAILS / REZ-DE-CHAUSSEE
ECH. : 1/25

Plan N° :
1.2.1

LOCALISATION
Niveau rez-de-chaussée

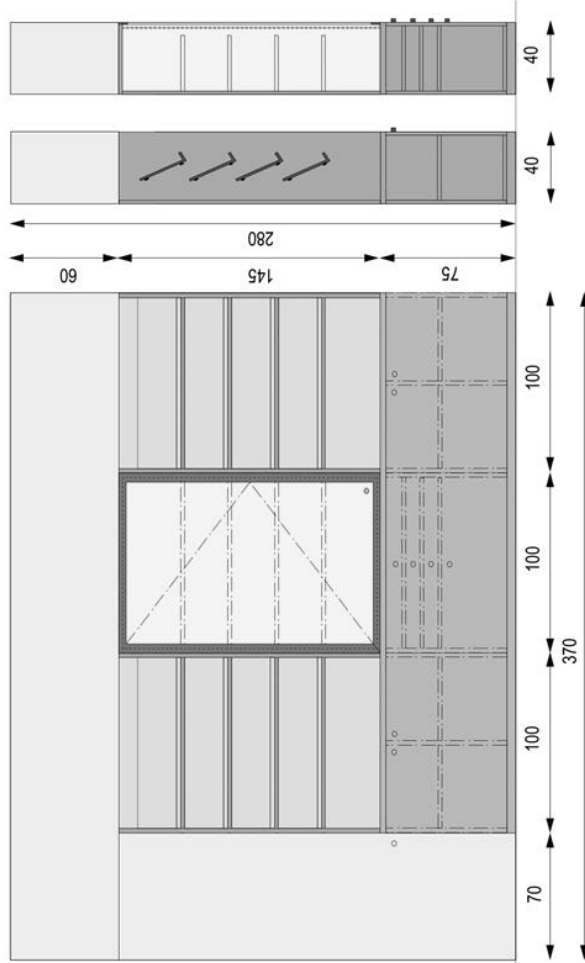


MATERIAUX ET FINITIONS _ Présentoirs verticaux de la boutique

- **PAREMENTS :**
Plateau principal : MDF épaisseur 30 mm
Parements intérieurs et extérieurs : MDF épaisseur 19 mm
Tablettes inclinées : MDF épaisseur 16 mm, chant inférieur bordé par un plat aluminium 50 x 3
Vitrine : face avant en verre Stacip 4.4.2 feuilleté, tablettes en verre sécurit trempé épaisseur 8 mm, profilés U / plats acier ou aluminium pour encadrement de la face avant de la vitrine et masquage des sources d'éclairage situées à l'intérieur
- **OSSATURE :**
Profilés acier tubes creux ou bois dur
- **ASSEMBLAGES ET FIXATIONS :**
Fixation murale de l'ensemble
Assemblage du plateau et des parements à coupe d'onglet
Quincailleries : boutons de tirage, serrures type Abloy, charnières invisibles, rails et coulisseaux télescopiques pour tiroirs et rangements, verins de réglage, cornières, éléments de raccords et de fixations, etc.
- **FINITIONS DE L'ENSEMBLE :**
Placage chêne clair
- **DIMENSIONS DE L'ENSEMBLE :** H 280 cm x L 370 cm x P 40 cm
- **INTERFACE ECLAIRAGE :**
Vitrine : Mini-réglètes LEDS à la verticale, de part et d'autre de la vitrine, en face avant des parements latéraux intérieurs de la vitrine

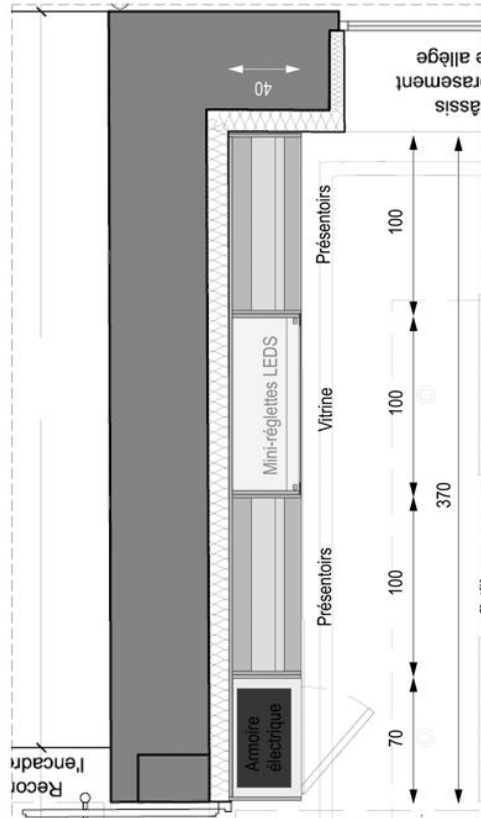
QUANTITE : 1 ensemble

MATERIEL ET MISE EN ŒUVRE A REALISER CONFORMEMENT AUX NORMES ET REGLEMENTATIONS EN VIGUEUR



VUE DE FACE - Ech.: 1/25
Cotes en cm

COUPES DE PROFIL - Ech.: 1/25
Cotes en cm



VUE EN PLAN - Ech.: 1/25
Cotes en cm

Extension et transformation du Musée / Centre d'interprétation Albert Schweitzer à KAYSERSBERG - VIGNOBLE

Mirella KURTZ
Scénographe
11 rue Franklin - 67008 STRASBOURG
Tél : 06.07.15.37.45 - Mail : m.kurtz@orange.fr

AMENAGEMENTS SCENOGRAPHIQUES
Présentoirs verticaux de la boutique
Accueil - Boutique

DETAILS / REZ-DE-CHAUSSEE
ECH. : 1/25

Plan N° :
1.2.2