

## Sommaire

<b>Annexe 1</b>	<b>Référentiels du diplôme</b>	
	1a - Référentiel des activités professionnelles	Page 03
	1b - Référentiel de certification	Page 51
	1c - Lexique	Page 100
<b>Annexe 2</b>	<b>Modalités de certification</b>	
	2a - Unités constitutives du diplôme	Page 103
	2b - Règlement d'examen	Page 113
	2c - Définition des épreuves	Page 116
<b>Annexe 3</b>	<b>Période de formation en milieu professionnel</b>	Page 143
<b>Annexe 4</b>	<b>Tableau de correspondance entre épreuves ou unités de l'ancien et du nouveau diplôme</b>	Page 147

**ANNEXE 1**  
**RÉFÉRENTIELS DU DIPLÔME**

**Annexe 1a**  
**RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES**

## Préambule

Un des objectifs pour la spécialité « Métiers et Arts de la Pierre » de baccalauréat professionnel est d'offrir une formation aux métiers de la pierre visant la qualité, la haute valeur ajoutée dans les domaines de l'architecture, du décor, des aménagements extérieurs et intérieurs et du patrimoine.

Les élèves, apprentis et professionnels en activité pourront ainsi s'adapter de manière continue aux différentes évolutions techniques et technologiques et pourront également se perfectionner en suivant cette formation qui correspond aux réalités du secteur.

L'apprentissage du savoir, du savoir-faire et des gestes professionnels reste plus que jamais indispensable mais il est important de prendre en compte aussi que des machines à commandes numériques sont de plus en plus présentes dans la filière « pierre » (carrières, usines, ateliers de production et chantiers).

Ces équipements permettront notamment d'accroître l'innovation, la qualité d'exécution, de production et des conditions d'activité.

Ce secteur singulier mérite d'être valorisé pour plusieurs raisons :

- architecturales en participant largement à la conservation et la rénovation du patrimoine, à la création et à l'innovation ;
- économiques puisque l'exploitation de la pierre dans nos régions permet le maintien d'un emploi de proximité ;
- environnementales puisque les étapes d'extraction et de transformation de la pierre en produit de construction respectent les règles en vigueur et entraînent peu de rejets nuisibles à l'environnement. L'industrie française des roches ornementales de construction s'inscrit donc totalement dans une stratégie de développement durable de la construction.

## 1 - L'emploi et la qualification

### 1-1 Définition de l'emploi

Le titulaire de cette spécialité de baccalauréat professionnel est un technicien des métiers et des arts de la pierre. Au sein de l'entreprise, il intervient :

- en phase d'études, en participant à la conception technique et esthétique d'un projet,
- à l'atelier, en préparant et en participant à la réalisation technique d'un projet,
- sur chantier, en organisant, planifiant et en gérant sa mise en œuvre dans le respect des règles techniques et du parti architectural et décoratif d'un projet.
- à tous les stades, en assurant le suivi et le contrôle de la qualité de ses réalisations.

A son niveau, le titulaire de la spécialité « Métiers et arts de la Pierre » de baccalauréat professionnel doit être capable de participer au projet de sa conception à sa mise en œuvre, sous l'autorité et le contrôle de la hiérarchie et dans l'application des règles d'hygiène, de santé, de sécurité et d'environnement.

### 1-2 Savoir et compétence

Pour remplir ses fonctions, le titulaire de la spécialité « Métiers et arts de la Pierre » de baccalauréat professionnel doit sous le contrôle de sa hiérarchie organiser et gérer un processus de fabrication. A cet effet :

- Il possède de solides connaissances techniques dans les domaines suivants :
  - roches naturelles (pierres : calcaire, marbre, granit, grès...)
  - matériaux de construction (liants, colles, systèmes de fixation,...)
  - matériels
  - réglementation
  - processus de fabrication et de mise en œuvre
  - gestion et planification d'une réalisation
  - règles d'hygiène de santé de sécurité et d'environnement

- Il possède également de bonnes connaissances culturelles :
  - références historiques, architecturales, artistiques, culturelles, ...
  - ouverture sur d'autres matériaux, d'autres domaines (design d'objets, d'espace, sculpture...) et d'autres cultures
  
- Il maîtrise :
  - les modes de représentations graphiques et volumiques
  - la chaîne numérique de la DAO à l'usinage afin de conduire la ligne de production, y compris d'un poste de commandes centralisées
  - les techniques et les moyens de communication (présentation du projet, relation avec les différents acteurs et mise en valeur du métier et de l'entreprise)
  
- Il assure une veille technologique et prospective.

### **1-3 Classification du diplôme et niveau de qualification**

Ce diplôme se situe au niveau IV de la nomenclature interministérielle des niveaux de formation permettant de prétendre aux qualifications correspondantes, par exemple : ETAM (Employé Technicien Agent de Maîtrise)...

L'appellation la plus courante de l'emploi et du niveau de qualification est :

- technicien professionnel des métiers de la pierre.

### **1-4 Perspectives d'évolution**

Le titulaire de la spécialité « Métiers et arts de la Pierre » de baccalauréat professionnel doit rapidement s'intégrer dans une équipe de travail et, après quelques mois passés dans l'entreprise, affirmer son autonomie et montrer sa capacité à prendre en charge la conduite de tout ou partie d'un projet selon son ampleur, jusqu'à son aboutissement.

Son implication dans l'ensemble des fonctions de l'entreprise (techniques, économiques, commerciales...) lui permet d'évoluer ultérieurement vers un poste de collaborateur direct du chef d'entreprise.

Comme tout titulaire de baccalauréat professionnel, il peut permettre une poursuite d'études vers un niveau III. Ayant acquis la maîtrise du métier, il pourra envisager de reprendre ou de créer une entreprise.

## **2 - Le contexte professionnel**

### **2-1 Secteur d'activité**

Le titulaire de la spécialité « Métiers et arts de la Pierre » de baccalauréat professionnel exerce son activité dans les petites ou moyennes entreprises qui conçoivent, fabriquent et mettent en œuvre, des ouvrages en roches naturelles destinées à la construction, aux aménagements de voirie, à la décoration intérieure et extérieure, à la restauration du patrimoine et à l'art funéraire.

Dans ces secteurs d'activité, l'entreprise est amenée à travailler et à collaborer avec l'ensemble des intervenants de l'acte de construire, et notamment :

- le maître d'ouvrage qui fait construire,
- les prescripteurs,
- le maître d'œuvre qui conçoit, conseille et contrôle,
- et les autres corps d'état.

## 2-2 Place dans l'entreprise

Le titulaire de la spécialité « Métiers et arts de la Pierre » de baccalauréat professionnel est amené à :

- participer à la mise au point de l'étude esthétique du projet
- réaliser seul des travaux de base,
- intervenir avec un aide sur des phases de transformation, de pose, de rénovation, de finition et de maintenance de 1<sup>er</sup> niveau.
- utiliser l'ensemble de la chaîne numérique pour la conception et la fabrication des éléments en pierre.
- participer à des travaux complexes en équipe.
- Dans le cadre de ses missions et le cas échéant après formation, il peut participer au tutorat et encadrer des apprenants (stagiaires, apprentis, adultes de la formation continue) en formation dans son entreprise.

## 2-3 Conditions d'exercice de l'emploi

Les activités du titulaire de la spécialité « Métiers et arts de la Pierre » de baccalauréat professionnel peuvent s'exercer dans les phases d'études, à l'atelier et sur le chantier.

Il travaille sous les ordres de sa hiérarchie avec d'autres intervenants dans l'acte de construire. Il peut être en relation avec :

- des représentants des clients et du maître d'œuvre (architectes, décorateurs, contrôleurs techniques),
- des représentants des autres corps d'état et des fournisseurs.

Ses activités sont liées à la maîtrise globale :

- de la conduite des machines et équipements,
- des tracés, des tailles et de la mise en œuvre,
- de la connaissance des matériaux et produits utilisés,
- de l'histoire de l'art,
- des outils et matériels (y compris ceux pilotés par informatique),
- des ouvrages : avis techniques, normes et règlements,
- de l'utilisation de la réglementation en matière : d'hygiène, de santé et de sécurité, d'environnement.

## 2-4 Les activités professionnelles

- Etude et développement du projet
- Préparation et planification de la réalisation
- Réalisation
- Suivi et contrôle
- Application (appliquer et faire appliquer) des règles d'hygiène de santé et de sécurité et d'environnement
- Communication

## 2-5 Les matériaux utilisés

Les principaux matériaux utilisés (les pierres calcaires, les granits, les marbres, les grés...) peuvent se présenter sous la forme : de blocs marchands, de tranches d'épaisseur variables, ou tous autres produits semi-ouvrés.

# 3 – Le secteur d'activité

L'Industrie française des roches ornementales et de construction regroupe un peu plus de 800 entreprises spécialisées principalement dans l'extraction et la transformation de granits, pierres calcaires, marbres, grès...destinés aux marchés de la construction, de la voirie, de la décoration, de la restauration et de l'art funéraire.

En 2012, elle a réalisé un chiffre d'affaires de 625 millions d'euros pour un effectif salarié de plus de 6 000 personnes. Avec 45% de son chiffre d'affaire, le bâtiment représente son principal débouché juste devant le funéraire (38%) mais loin devant la voirie (10%).

Les entreprises sont situées un peu partout en France mais essentiellement dans les zones rurales où elles participent à la dynamisation du tissu local.

L'industrie s'articule principalement autour de deux grands matériaux : le granit et les pierres calcaires qui représentent à eux seuls plus de 90% de l'activité de la filière.

Au niveau du granit, l'activité d'extraction est principalement concentrée dans le Tarn avec 52% des volumes produits, la Bretagne avec 30% et plus modestement dans les Vosges, le Limousin et la Normandie qui ensemble représentent 18% de la production.

Au niveau des pierres calcaires les principales régions d'extraction sont le Languedoc-Roussillon avec 23% des volumes, puis la Bourgogne/Franche-Comté avec 18%, la Provence Côte d'azur (16%), l'Aquitaine (13%), et enfin Poitou-Charentes (11%), les autres régions réalisant près de 20% des volumes extraits.

## 4 - Le niveau d'implication

Pour chacune des activités de référence et des tâches qui en découlent, le titulaire de la spécialité « Métiers et arts de la Pierre » de baccalauréat professionnel peut se voir impliqué à différents niveaux repérés ci-dessous de 1 à 3.

NIVEAU	Définition du niveau d'implication
1	<b>Connaissances et savoir-faire minimaux</b> : le titulaire du diplôme <i>lit, observe, interprète et assiste</i> sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe.
2	<b>Connaissances et savoir-faire partiels</b> : le titulaire du diplôme <i>participe sous contrôle ponctuel</i> en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.
3	<b>Connaissances et savoir-faire approfondis</b> : le titulaire du diplôme <i>intervient seul</i> ou en équipe, en toute autonomie dans la réalisation d'une tâche simple.

## FONCTIONS, ACTIVITÉS ET TÂCHES DU MÉTIER

Fonction : REALISATION	
ACTIVITES	TACHES
<p style="text-align: center;"><b>A1</b></p> <p style="text-align: center;"><i>ETUDE ET DEVELOPPEMENT DU PROJET</i></p>	<p>T1 : Collecter des informations, les ressources nécessaires au projet</p> <p>T2 : Analyser la demande du client</p> <p>T3 : Analyser le contexte (architectural, de situation, d'utilisation...)</p> <p>T4 : Participer à la conception d'une partie d'un ouvrage Rechercher des solutions techniques, stylistiques et esthétiques</p> <p>T5 : Rechercher, conseiller et proposer des matériaux appropriés</p> <p>T6 : S'assurer de la faisabilité du projet</p> <p>T7 : Effectuer les opérations de relevé d'un ouvrage</p> <p>T8 : Effectuer une présentation du projet (orale, croquis, dessin, maquette, impression 3D, rendu)</p> <p>T9 : Etudier, déterminer et proposer des procédés de fabrication et de pose</p> <p>T10: Etablir un coût prévisionnel d'un ouvrage élémentaire</p>
<p style="text-align: center;"><b>A2</b></p> <p style="text-align: center;"><i>PREPARATION et PLANIFICATION DE LA REALISATION:</i></p> <p style="text-align: center;"><i>- à l'atelier</i></p> <p style="text-align: center;"><i>- au bureau</i></p> <p style="text-align: center;"><i>- sur chantier</i></p>	<p>T1 : Dessiner un élément, un ouvrage 2D. Modéliser un élément, un ouvrage 3D</p> <p>T2 : Créer les séquences d'usinages</p> <p>T3 : Créer et valider un processus d'usinage</p> <p>T4 : Organiser et gérer un parc à matériaux (approvisionnement, chutes, produits finis, déchets...)</p> <p>T5 : Estimer un coût de fabrication, de réalisation par la méthode des ratios</p> <p>T6 : Organiser et planifier la fabrication sur une ligne de production conventionnelle ou numérique (Main d'œuvre, matériel, matériaux...)</p> <p>T7 : Organiser et planifier la mise en œuvre (Main d'œuvre, matériel, matériaux...)</p> <p>T8 : Participer à la rédaction d'un PPSPS</p> <p>T9 : Préparer une installation de chantier</p> <p>T10: Organiser la mise en œuvre d'un revêtement pelliculaire</p>
<p style="text-align: center;"><b>A3</b></p> <p style="text-align: center;"><i>REALISATION</i></p>	<p>T1 : Piloter une ligne de production (sciages primaire et secondaire, ébauche d'un usinage, façonnage, traitement de surface, finitions et conditionnement)</p> <p>T2 : Réaliser manuellement un ouvrage simple en roche naturelle</p> <p>T3 : Finaliser manuellement des parties complexes d'un ouvrage en roche naturelle (Amortis, retours, arrêts de moules, finitions,...)</p>
<p style="text-align: center;"><b>A4</b></p> <p style="text-align: center;"><i>SUIVI ET CONTRÔLE</i></p>	<p>T1 : Contrôler et optimiser les séquences d'usinages et d'un procédé de fabrication</p> <p>T2 : Assurer la maintenance corrective de 1er niveau du matériel et des équipements</p> <p>T3 : Contrôler et suivre la production</p> <p>T4 : Assister aux réunions de chantier</p> <p>T5 : Préparer et assister à la réception des travaux</p>
<p style="text-align: center;"><b>A5</b></p> <p style="text-align: center;"><i>APPLICATION (APPLIQUER ET FAIRE APPLIQUER) DES REGLES D'HYGIENE, DE SANTE ET DE SECURITE ET D'ENVIRONNEMENT</i></p>	<p>T1 : Identifier les risques liés à l'intervention et à son environnement (Prendre en compte le plan de prévention et les consignes de sécurité, le document unique)</p> <p>T2 : Analyser les situations de travail et proposer des mesures correctives de prévention hiérarchisées</p> <p>T3 : Accompagner le personnel dans la mise en œuvre des nouvelles procédures (hygiène, santé, sécurité, environnement)</p> <p>T4 : Utiliser en toute sécurité les moyens de production</p> <p>T5 : Utiliser en toute sécurité un échafaudage</p> <p>T6 : Utiliser en toute sécurité les moyens de levage et manutention</p>
<p style="text-align: center;"><b>A6</b></p> <p style="text-align: center;"><i>COMMUNICATION</i></p>	<p>T1 : Rendre compte</p> <p>T2 : Communiquer avec les acteurs du projet (maître d'œuvre, maître d'ouvrage, sous traitants, fournisseurs...)</p> <p>T3 : Participer à la promotion du projet et de l'entreprise</p> <p>T4 : Participer au tutorat d'un stagiaire</p>



<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A1 - ETUDE et DEVELOPPEMENT du PROJET		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T1 : Collecter des informations, les ressources nécessaires au projet</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Site - chantier</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Caractéristiques du site</li> <li>✗ Documents normatifs et techniques, administratifs, réglementaires (DTU, avis techniques, documents constructeurs)</li> <li>✗ Outils de relevé (manuels, numériques...)</li> <li>✗ Matériels spécifiques permettant d'effectuer le relevé (moyens d'accès...)</li> <li>✗ Base documentaire de l'entreprise, sites professionnels, centres techniques...</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les informations recueillies sont nécessaires et suffisantes</li> <li>✗ Les documents nécessaires à l'élaboration du projet sont complets</li> <li>✗ Les contraintes sont prises en compte</li> <li>✗ Les outils et techniques de relevé sont adaptés à la tâche à effectuer et aux risques</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A1 - ETUDE et DEVELOPPEMENT du PROJET		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T2 : Analyser la demande du client</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Site - chantier</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Demande initiale du client (orale ou écrite)</li> <li>✗ Dossier projet "cahier des charges"</li> <li>✗ Données techniques</li> <li>✗ Outils informatiques</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ L'objet de la demande est établi (références historiques, architecturales, artistiques, culturelles, culturelles, locales...)</li> <li>✗ Les attentes énoncées par le client sont listées et prises en compte dans les limites de la faisabilité</li> <li>✗ Les contraintes techniques sont respectées</li> <li>✗ Les documents produits sont exploitables</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A1 - ETUDE et DEVELOPPEMENT du PROJET		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T3 : Analyser le contexte (architectural, de situation, d'utilisation...)</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Site - chantier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Site d'intervention</li> <li>✗ Documents existants écrits, graphiques, photographiques et de l'outil internet (géo localisation, références, vidéos...)</li> <li>✗ Matériels d'acquisition d'images et de volumes (appareils numériques, scanner, photogrammétrie...)</li> <li>✗ Logiciels professionnels de traitement d'images et de rendu 3D</li> <li>✗ Matériaux envisagés et/ou du relevé couleur, matière des lieux</li> <li>✗ Spécifications et besoins exprimés par le client</li> <li>✗ Prototypes, maquettes ou pièces existantes proposés par le client</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les principales caractéristiques du contexte sont identifiées (fonctionnelles, structurelles, stylistiques, architecturales, situation...).</li> <li>✗ Les documents graphiques, écrits de l'analyse reflètent les caractéristiques et sont validées avec les orientations techniques retenues.</li> <li>✗ Les axes de validations et de faisabilité sont inventoriés</li> <li>✗ Les incohérences, les imprécisions du dossier et les erreurs éventuelles sont identifiées et signalées.</li> <li>✗ Des comparatifs sur d'autres situations en rapport avec la thématique sont repérés et proposés</li> <li>✗ Les compléments d'information demandés sont recherchés et intégrés au dossier.</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A1 - ETUDE et DEVELOPPEMENT du PROJET		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T4 : Participer à la conception d'une partie d'un ouvrage</b> Rechercher des solutions techniques, stylistiques et esthétiques			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Site – chantier</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Cahier des charges</li> <li>✗ Instructions orales ou écrites (esquisses ; avant-projets sommaires ou détaillés ; en prenant en compte les fiches techniques et la réglementation)</li> <li>✗ Base de données de l'entreprise, sites spécialisés, catalogues...</li> <li>✗ Documentations écrites, graphiques et numériques (plans, croquis, relevés, photographies...)</li> <li>✗ Moyens de représentation graphique traditionnelle</li> <li>✗ Outils numériques (2D, 3D) et logiciels professionnels adaptés</li> <li>✗ Documentations réglementaires et techniques (DTU, fiches techniques, normes de sécurité, contraintes liées au patrimoine, ...)</li> <li>✗ Photographies, supports vidéo, relevés numérisés (scanner 3D, Appareil photographique, ...)</li> <li>✗ Références à l'histoire du lieu, à son passé artistique, à son courant artistique et en considérant son évolution sur le plan de l'urbanisme et des matériaux (enquête, supports historiques...)</li> <li>✗ Références de réalisations existantes ou de projets</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les principales caractéristiques du contexte sont identifiées (fonctionnelles)</li> <li>✗ Les propositions répondent au cahier des charges</li> <li>✗ L'outil ou le média choisi est adapté aux documents à produire.</li> <li>✗ Les compléments d'informations sont recherchés et apportés.</li> <li>✗ Les modes de représentation utilisés sont adaptés.</li> <li>✗ Les ouvrages et les pièces sont localisés, repérés et classés par nature.</li> <li>✗ Les documents sont exploitables, complets et conformes aux normes de dessin à ce stade de l'étude et aux conventions de représentation et à la charte graphique de l'entreprise.</li> <li>✗ Les solutions proposées sont esthétiquement, techniquement et réglementairement pertinentes.</li> <li>✗ Le choix du type de fabrication ou de mise en oeuvre est adapté au matériau et aux dimensions des éléments.</li> <li>✗ Les ressources en personnels, machines, matériels, matériaux correspondants sont identifiés.</li> <li>✗ La recherche des solutions esthétiques conduit à une restitution orale, graphique ou écrite, complète et précise (présentation, entretien, mémos oraux, vidéos, en visioconférences...)</li> <li>✗ L'ordre chronologique est respecté, la décomposition en ouvrages et/ou volumes élémentaires est cohérente.</li> <li>✗ Les différentes parties de l'ouvrage, de la structure sont décrites et localisées.</li> <li>✗ Les normes et réglementations sont prises en compte.</li> <li>✗ Un délai de réalisation est estimé.</li> <li>✗ Un coût de réalisation pourra être défini.</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A1 - ETUDE et DEVELOPPEMENT du PROJET		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T5 : Rechercher, conseiller et proposer des matériaux appropriés</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Chantier</li> <li>✗ Site originel et/ou nouveau site d'extraction, fournisseurs</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Contexte de l'intervention</li> <li>✗ Experts (géologues, carriers, architectes...)</li> <li>✗ Fiches techniques des carrières et des matériaux.</li> <li>✗ Laboratoires : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ C.S.T.B., (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment)</li> <li>○ C.T.M.N.C. (Centre Technique des Matériaux Naturels de Construction)...</li> </ul> </li> <li>✗ C.C.T.P. (Cahier des Clauses Techniques Particulières)</li> <li>✗ D.T.U. (Documents Techniques Unifiés)</li> <li>✗ Règles RAGE</li> <li>✗ Documents techniques normatifs en vigueur: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ N.F. (Normes Françaises),</li> <li>○ E.N. (Normes Européennes),</li> <li>○ ISO (Normes Internationales).</li> </ul> </li> <li>✗ Lithothèque virtuelle ou réelle (échantillons).</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les caractéristiques physico-chimiques, mécaniques des matériaux sont adaptées à la demande.</li> <li>✗ Les documents normatifs (DTU, NF, NE, sismiques...) sont pris en compte</li> <li>✗ Les contraintes liées à l'environnement sont respectées.</li> <li>✗ L'appareillage, le dimensionnement et les finitions sont adaptés</li> <li>✗ Le choix esthétique est pertinent</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A1 - ETUDE et DEVELOPPEMENT du PROJET		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T6 : S'assurer de la faisabilité du projet</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Chantiers (y compris dans le cadre d'une mitoyenneté)</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Description du projet (documents graphiques, écrits et numériques, éléments spécifiques...)</li> <li>✗ Coordonnées d'une personne assermentée (huissier de justice...)</li> <li>✗ Moyens de communication usuels</li> <li>✗ Consignes orales et/ou écrites</li> <li>✗ Documents réglementaires</li> <li>✗ Niveau de qualification des personnels</li> <li>✗ Fiches techniques des machines, matériels, matériaux...</li> <li>✗ Planning prévisionnel de l'entreprise en adéquation avec les délais</li> <li>✗ Barème de calcul de prix de l'entreprise</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ L'accessibilité du site est vérifiée</li> <li>✗ Un procès verbal contradictoire des existants attenants est établi</li> <li>✗ Les documents ressources sont analysés</li> <li>✗ Les différentes étapes du projet sont identifiées</li> <li>✗ Les risques professionnels (Accident du Travail, Pénibilité au travail et Maladies Professionnelles), ceux liés à la personne et aux biens sont pris en compte</li> <li>✗ L'empreinte écologique est prise en compte</li> <li>✗ Les points particuliers sont identifiés en conformité avec la réglementation en vigueur (Réglementation, Norme, DTU,...)</li> <li>✗ Le choix du type de fabrication ou de mise en œuvre est adapté au matériau et aux dimensions des éléments</li> <li>✗ Les ressources en personnel, machines, matériels, matériaux sont en adéquation avec le projet</li> <li>✗ Un délai de réalisation est estimé (disponibilité, approvisionnement en matériel et matériaux)</li> <li>✗ Un coût de réalisation est défini</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A1 - ETUDE et DEVELOPPEMENT du PROJET		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T7 : Effectuer les opérations de relevé d'un ouvrage</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Chantier</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Coordonnées et adresse du lieu d'intervention</li> <li>✗ Situation de l'ouvrage</li> <li>✗ Description du projet (documents graphiques, plans cadastraux, de géomètre, de masse et de situation écrits et numériques, éléments spécifiques...)</li> <li>✗ Consignes orales et/ou écrites</li> <li>✗ Matériel de mesurage et de relevé</li> <li>✗ Matériel de mesure conventionnel, optique, numérique photogramétrique</li> <li>✗ Matériel d'acquisition numérique</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les caractéristiques spécifiques de l'ouvrage, de l'élément et du lieu d'intervention sont précisées par: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leur situation</li> <li>- Leur époque et leur style</li> <li>- Le repérage des pièces et des zones sur lesquelles portent les travaux</li> <li>- L'identification des parties à démolir ou à reconstruire</li> <li>- Les principales interventions menées antérieurement</li> <li>- Les détails géométriques</li> <li>- Les matériaux (type, qualité, aspect, compatibilité, ...)</li> </ul> </li> <li>✗ Les documents établis sont exploitables et complets pour la réalisation du projet</li> <li>✗ Les conventions de représentation graphique sont utilisées</li> <li>✗ Les points de vigilance (anomalie, non-conformité, ...) sont identifiés</li> <li>✗ L'outil ou le média choisi est adapté aux documents à produire (main levée, dessin, D.A.O., logiciels de bureautique, ...)</li> <li>✗ Les relevés géométriques et photographiques ainsi que le descriptif des travaux envisagés sont recueillis, (Les angles de prise de vues de l'état existant sont relevés sur un plan)</li> <li>✗ Une recherche est éventuellement effectuée.</li> <li>✗ Les données cadastrales sont recueillies.</li> <li>✗ Les moyens d'accès et la zone d'intervention sont sécurisés.</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A1 - ETUDE et DEVELOPPEMENT du PROJET		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T8 : Effectuer une présentation du projet</b> Orale, croquis, dessin, maquette, impression 3D, rendu			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Bureau</li> <li>✗ Site - Chantier</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Description du projet (documents graphiques, écrits et numériques, éléments spécifiques...)</li> <li>✗ Photographies, des supports vidéo, des relevés numérisés (scanner 3D, appareil photographique,...)</li> <li>✗ Matériels et logiciels permettant la présentation de documents, de supports numériques</li> <li>✗ Outils graphiques (manuels ou numériques...)</li> <li>✗ Consignes orales et/ou écrites</li> <li>✗ Documents réglementaires</li> <li>✗ Connaissance des capacités des personnels, machines, matériels, matériaux.</li> <li>✗ Connaissance des acteurs du projet (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, bureaux de contrôle, fournisseurs...)</li> <li>✗ Connaissance des plannings prévisionnels</li> <li>✗ Connaissance de calcul de prix de réalisation de l'entreprise</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Le vocabulaire professionnel est maîtrisé</li> <li>✗ Les différents éléments du projet sont identifiés (étapes, délais, fabrication, matériaux, matériels, ressources en personnel, coût...)</li> <li>✗ Les documents produits sont exploitables, complets et conformes aux normes de représentation (dossiers de consultation et d'exécution).</li> <li>✗ Les maquettes sont exploitables (dimensionnement homothétique, digitalisations)</li> <li>✗ L'outil ou le média choisi est adapté aux documents à produire (main levée, instruments de dessin conventionnels, vectorisation, D.A.O., logiciels de modélisation, bureautique...).</li> <li>✗ Les points particuliers sont identifiés en conformité avec la réglementation en vigueur (Réglementation, Norme, D.T.U.,...)</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>



<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A1 - ETUDE et DEVELOPPEMENT du PROJET		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T9 : Etudier, déterminer et proposer des procédés de fabrication et de pose</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> <li>✗ Site - Chantier</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Informations définissant l'élément, l'ouvrage (cahier des charges, plans, 3 D)</li> <li>✗ Moyens humains (qualifications des personnels affectés au projet) et matériels (bureau, atelier, machines)</li> <li>✗ Documents normatifs et techniques, administratifs, réglementaires (DTU, avis techniques, documents constructeurs)</li> <li>✗ Base documentaire de l'entreprise</li> <li>✗ Catalogues fournisseurs</li> <li>✗ Fiches techniques des appareils et accessoires de levage</li> <li>✗ Matériels, machines (manuels, semi-automatiques, numériques) à disposition</li> <li>✗ Délai de fabrication</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les étapes de la fabrication sont maîtrisées (sciage primaire, sciage secondaire, ébauche, usinage et finition en atelier et éventuellement sur site)</li> <li>✗ Les procédés de fabrication sont en adéquation avec le projet à réaliser</li> <li>✗ Les différentes opérations à réaliser sont déterminées</li> <li>✗ La chronologie des tâches est définie.</li> <li>✗ Le circuit de fabrication intègre des solutions de manutention mécaniques et ergonomiques en vue de supprimer la pénibilité, les risques (Accidents de travail et maladies professionnelles)</li> <li>✗ La production est optimisée</li> <li>✗ L'approvisionnement et l'organisation du stockage des éléments finis sont anticipés et organisés</li> <li>✗ Les modes opératoires de pose sont conformes et en adéquation avec le projet</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A1 - ETUDE et DEVELOPPEMENT du PROJET		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T10 : Etablir un coût prévisionnel d'un ouvrage élémentaire</b> Main d'œuvre, matériel, matériaux...			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	✗ Bureau		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Offre (avec ou sans option)</li> <li>✗ Acte d'engagement</li> <li>✗ Propositions éventuelles de variantes</li> <li>✗ Description du projet (documents graphiques, écrits et numériques, éléments spécifiques...)</li> <li>✗ Consignes orales et/ou écrites</li> <li>✗ Documents réglementaires propres au marché</li> <li>✗ Quantitatifs établis</li> <li>✗ Personnels, machines, matériels, matériaux impliqués dans le projet.</li> <li>✗ Plannings prévisionnels de l'entreprise</li> <li>✗ Bordereau et cadre de décomposition des prix de l'entreprise</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Le choix du type de fabrication ou de mise en œuvre est adapté au matériau et aux dimensions des éléments.</li> <li>✗ Le choix des machines, matériels, matériaux correspondants est défini.</li> <li>✗ Un délai de réalisation est estimé.</li> <li>✗ Les variantes et/ou les options sont estimées</li> <li>✗ Le coût de la réalisation est déterminé (quantitatifs, prix des matériaux, amortissements, locations, salaires, frais généraux...)</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A2 - <b>PREPARATION et PLANIFICATION de la REALISATION</b> - A l'atelier - Au bureau - Sur chantier		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T1 : Dessiner un élément, un ouvrage en 2D, modéliser un élément, un ouvrage en 3D</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Bureau</li> <li>✗ Site</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Dessin de définition papier / numérique</li> <li>✗ Dessin au trait, croquis, maquette</li> <li>✗ Cahier des charges</li> <li>✗ Photos</li> <li>✗ Scanner 3D</li> <li>✗ Outils de prototypage (imprimante 3D...)</li> <li>✗ Logiciels de modélisation, de rendu</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ La géométrie correspond aux documents ressources</li> <li>✗ Le dessin est structuré, organisé par calques référencés</li> <li>✗ La démarche de construction est pertinente</li> <li>✗ Le fichier est vérifié (doublons, arêtes incorrectes...)</li> <li>✗ Le fichier est exploitable pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ une table traçante</li> <li>○ le transfert vers un logiciel de CFAO ou un logiciel de rendu (image de synthèse...)</li> <li>○ vers une imprimante 3D ou de prototypage</li> </ul> </li> <li>✗ Le fichier est enregistré dans les formats d'exploitation demandés</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A2 - <b>PREPARATION et PLANIFICATION de la REALISATION</b> - A l'atelier - Au bureau - Sur chantier		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T2 : Créer les séquences d'usinages</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Bureau</li> <li>✗ Atelier</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Cahier des charges (matériaux, aspects de taille...)</li> <li>✗ Contraintes de réalisation (temps, optimisation, ....)</li> <li>✗ Maquette numérique, chaîne numérique</li> <li>✗ Logiciel d'usinage paramétré</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les fiches de surface élémentaire (dressage, surfaçage, perçage, extrusion, moulurage...) des séquences d'usinage sont exploitables</li> <li>✗ Les séquences définies respectent le cahier des charges et les contraintes de dureté des matériaux et des aspects de taille</li> <li>✗ Les séquences programmées permettent d'optimiser les parcours d'outils.</li> <li>✗ Les outils sont vérifiés et adaptés</li> <li>✗ Les paramètres de coupe sont ajustés par rapport aux matériaux (vitesse de rotation, les avances de travail...)</li> <li>✗ Les temps du mode d'usinage sont définis</li> <li>✗ Les machines sont utilisées en toute sécurité selon les recommandations du fabricant</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	<b>A2 - PREPARATION et PLANIFICATION de la REALISATION</b> - A l'atelier - Au bureau - Sur chantier		
<b>TÂCHE :</b>			
T3 : Créer et valider un process d'usinage			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Bureau</li> <li>✗ Atelier</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Maquette numérique, chaîne numérique</li> <li>✗ Séquences d'usinage nécessaires à la réalisation de l'ouvrage</li> <li>✗ Machine à commande numérique (CN) avec son post-processeur reliée à un poste informatique</li> <li>✗ Logiciels de C.F.A.O.</li> <li>✗ Caractéristiques des outils</li> <li>✗ Informations définissant la roche (dureté, classification AFNOR,..)</li> <li>✗ Cahier des charges définissant les aspects et finitions de l'ouvrage.</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Le programme est généré en fonction de la séquence d'usinage, il est adapté à la machine utilisée</li> <li>✗ Le programme est en adéquation avec la machine (la simulation graphique est réalisée) et les modifications sont apportées si nécessaire</li> <li>✗ Le programme est enregistré et envoyé vers la commande numérique (CN)</li> <li>✗ L'adaptation des paramètres (vitesses d'avancement suivant les axes, rotations, déplacements...) est vérifiée et conforme : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ aux caractéristiques de la roche</li> <li>○ aux capacités de la machine</li> <li>○ à l'usure des outils</li> </ul> </li> <li>✗ Les contrats de phases sont établis</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	<b>REALISER</b>
<b>Activité :</b>	<b>A2 - PREPARATION et PLANIFICATION de la REALISATION</b> - A l'atelier - Au bureau - Sur chantier
<b>TÂCHE :</b>	
<b>T4 : Organiser et gérer un parc à matériaux (approvisionnement, chutes, produits finis, déchets...)</b>	
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>	
<b>Situation de travail</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Chantier</li> <li>✗ Atelier</li> </ul>
<b>Données techniques / ressources</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Consignes écrites ou orales de sa hiérarchie</li> <li>✗ Plannings, quantitatifs, bons de commande</li> <li>✗ Plans (chantier, parc à matériaux, emplacements des bennes, etc. ...)</li> <li>✗ Documents administratifs (transport des déchets)</li> <li>✗ Matériel de levage et manutention, transport</li> <li>✗ Matériel de stockage (racks, palettes, bigbags, bennes...)</li> <li>✗ Matériel de signalisation et de protection</li> <li>✗ Matériel de nettoyage pour l'entretien du site</li> <li>✗ Personnel affecté</li> <li>✗ Inventaire du parc et des matériaux à mettre en œuvre</li> <li>✗ Plans de situation, d'installation, de stockage et de circulation</li> <li>✗ Document unique d'évaluation des risques (DU)</li> <li>✗ Principes généraux de prévention</li> <li>✗ Listes et documents techniques des matériels (engins, appareils et accessoires) de levage et de manutention</li> <li>✗ Personnels affectés et dirigés</li> <li>✗ Matériels de stabilisation et de protection (cales, chevalet, film protecteur...)</li> <li>✗ Moyens de protection (collective, individuelle et environnementale)</li> </ul>
<b>Résultats attendus</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ L'implantation du site permet une utilisation rationnelle du parc, des manutentions et des déplacements optimisés, matérialisée, signalée</li> <li>✗ Les matériaux sont reconnus, triés, répertoriés et rangés</li> <li>✗ Le stockage et l'évacuation sont conformes aux règles de sécurité, les abords sont maintenus propres</li> <li>✗ Les bons de commande et/ou d'approvisionnement des matériels et/ou matériaux sont établis ou détenus</li> <li>✗ Les approvisionnements sont planifiés (gestion des stocks) et permettent la réalisation des travaux en cours, les livraisons sont contrôlées et notifiées</li> <li>✗ Les éventuelles anomalies sont identifiées et signalées à la hiérarchie</li> <li>✗ Les chutes sont rassemblées, triés en fonction de leur catégorie</li> <li>✗ Les déchets sont stockés et évacués de manière appropriée</li> <li>✗ Le personnel affecté est titulaire d'un C.A.C.E.S. ou d'une habilitation à conduire un engin et/ou un appareil de manutention</li> <li>✗ Les risques professionnels sont identifiés et évalués</li> <li>✗ Les mesures de sécurité sont établies sous forme de consignes et respectent les principes généraux de prévention.</li> <li>✗ Le chargement est défini en fonction du transport, de l'approvisionnement et de l'intervention sur le chantier</li> <li>✗ Les aires d'évolution sont préparées pour permettre les déplacements, en assurant</li> </ul>

	<p>la sécurité des personnes, des matériels et des matériaux.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✘ Les engins, équipements de levage et accessoires de manutention (élingues, ventouses, pinces...) sont utilisés conformément à la réglementation et à leur notices d'utilisation.</li><li>✘ La stabilisation des éléments est adaptée et assurée en permanence</li><li>✘ Des solutions sont proposées pour résoudre les anomalies rencontrées</li><li>✘ L'inventaire sur le contenu des aires de stockage est à jour</li><li>✘ La protection des éléments finis est garantie en permanence</li></ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A2 - <b>PREPARATION et PLANIFICATION de la REALISATION</b> - A l'atelier - Au bureau - Sur chantier		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T5 : Estimer un coût de fabrication, de réalisation par la méthode des ratios</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Bureau</li> <li>✗ Atelier</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Données relatives à la réalisation d'un ouvrage, ou d'un ensemble : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Main d'œuvre</li> <li>○ Matériels</li> <li>○ Matériaux</li> <li>○ Consommables</li> </ul> </li> <li>✗ Documents statistiques issus des travaux antérieurs</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les procédés d'exécution et leurs durées sont pris en compte.</li> <li>✗ Les ratios adaptés sont utilisés</li> <li>✗ Les ordres de grandeur sont dégagés</li> <li>✗ L'historique des études précédentes est consulté puis exploité</li> <li>✗ Un estimatif est établi</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>



<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A2 - <b>PREPARATION et PLANIFICATION de la REALISATION</b> - A l'atelier - Au bureau - Sur chantier		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T6 : Organiser et planifier la fabrication sur une ligne de production conventionnelle ou numérique (M.O., matériel, matériaux...)</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Bureau</li> <li>✗ Atelier</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Dossier de fabrication (plans, supports numériques, documents de production,...)</li> <li>✗ Fiches techniques, notices des machines, matériels et matériaux</li> <li>✗ Chaîne numérique</li> <li>✗ Machines, matériels et outillages affectés</li> <li>✗ Planning du projet</li> <li>✗ Planning de l'entreprise (taux de charge du parc machines, personnels...)</li> <li>✗ Livret de maintenance du parc machines</li> <li>✗ Logiciels de gestion de production, de process de fabrication</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les besoins humains, machines et matériels sont identifiés</li> <li>✗ Les exigences de productions et les nécessités de maintenance sont mises en œuvre</li> <li>✗ Les modes opératoires de fabrication sont connus et pris en compte</li> <li>✗ La sécurité collective et individuelle, l'environnement, (nuisances...) et les règles d'ergonomie sont définies</li> <li>✗ Des solutions pour améliorer la production sont recherchées et proposées</li> <li>✗ D'éventuelles anomalies sont identifiées et signalées à la hiérarchie</li> <li>✗ Les approvisionnements en matériels et matériaux sont vérifiés (stock, magasin à outils...)</li> <li>✗ L'organisation de la production est planifiée, optimisée</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A2 - <b>PREPARATION et PLANIFICATION de la REALISATION</b> - A l'atelier - Au bureau - Sur chantier		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T7 : Organiser et planifier la mise en œuvre</b> Main d'œuvre, matériel, matériaux...			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Bureau</li> <li>✗ Site</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Dossier de mise en œuvre (plans, supports numériques, documents de production,...)</li> <li>✗ Planning du projet</li> <li>✗ Planning de l'entreprise (matériels, personnels...)</li> <li>✗ Documents normatifs</li> <li>✗ Fiches techniques des matériels et matériaux</li> <li>✗ Matériels et outillages affectés</li> <li>✗ P.P.S.P.S.</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les besoins humains, matériels et outillages sont identifiés</li> <li>✗ Les règles de mise en oeuvre sont définies et respectées</li> <li>✗ Les modes opératoires de mises en oeuvre sont connus et pris en compte</li> <li>✗ La sécurité collective et individuelle, l'environnement (nuisances sonores, poussières, déchets...) et les règles d'ergonomie sont respectées</li> <li>✗ Des solutions pour améliorer la pose sont recherchées et proposées</li> <li>✗ D'éventuelles anomalies sont identifiées et signalées à la hiérarchie</li> <li>✗ Les approvisionnements en matériaux et matériels sont planifiés</li> <li>✗ La disponibilité des matériels est vérifiée</li> <li>✗ L'organisation de l'intervention sur le chantier est planifiée, optimisée</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A2 - <b>PREPARATION et PLANIFICATION de la REALISATION</b> - A l'atelier - Au bureau - Sur chantier		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T8 : Participer à la rédaction d'un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S.)</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Site – Chantier</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Dossier d'étude</li> <li>✗ Plan Général de Coordination Sécurité Protection de la Santé (P.G.C.S.P.S.)</li> <li>✗ Textes réglementaires en vigueur (Document Unique d'évaluation des risques (D.U.), pénibilité au travail...)</li> <li>✗ Plan d'installation de chantier</li> <li>✗ Photographies</li> <li>✗ Plan des réseaux</li> <li>✗ Contraintes environnementales</li> <li>✗ Descriptifs techniques des matériels et engins</li> <li>✗ Planning d'exécution</li> <li>✗ Sites Internet (trames de P.P.S.P.S. et de fiches de tâches)</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les informations sur l'entreprise, l'effectif et l'encadrement du chantier sont renseignées.</li> <li>✗ Les risques liés à l'environnement et à la co-activité sont relevés et traités.</li> <li>✗ Les risques engendrés par l'activité de l'entreprise pour les autres intervenants sont identifiés et des mesures de protection sont proposées.</li> <li>✗ Les risques liés à l'activité de l'entreprise sur ses propres salariés sont identifiés et évalués.</li> <li>✗ Les modes opératoires des situations à risques principaux sont décomposés et analysés.</li> <li>✗ Les solutions de prévention sont proposées en application des principes généraux de prévention et des principales règles de santé et sécurité au travail.</li> <li>✗ Les mesures complémentaires d'hygiène, de protection des accès, des circulations, et des livraisons, de raccordement et d'utilisation en sécurité des énergies, sont préconisées.</li> <li>✗ Les équipements de protection individuels sont listés et adaptés aux risques.</li> <li>✗ Les consignes et les autorisations ou interdictions sont communiquées et expliquées aux personnels.</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A2 - <b>PREPARATION et PLANIFICATION de la REALISATION</b> - A l'atelier - Au bureau - Sur chantier		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T9 : Préparer une installation de chantier</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Site – Chantier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ La prévention BTP ressources</li> <li>✗ Le plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé (P.G.C.S.P.S.)</li> <li>✗ Le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (P.P.S.P.S.)</li> <li>✗ Le CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières)</li> <li>✗ Les Clauses communes propres au chantier</li> <li>✗ Les autorisations administratives</li> <li>✗ Les plans d'ensemble, de détails, le devis descriptif, quantitatif (selon ouvrage).</li> <li>✗ Les informations techniques, géographiques, historiques, esthétiques, numériques</li> <li>✗ Les renseignements sur les réseaux, D.I.C.T.</li> <li>✗ La localisation des accès et réseaux sur le site</li> <li>✗ Les fiches techniques de la matière d'œuvre, du matériel.</li> <li>✗ Le calendrier des travaux Tous Corps d'Etat (T.C.E.)</li> <li>✗ Les machines, les outillages et les protections</li> <li>✗ Les contraintes liées à l'environnement et l'occupation du site</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les besoins en matière d'installation, de stockage sont inventoriés</li> <li>✗ L'organisation du stockage des matériels et des matériaux est définie</li> <li>✗ La présence des branchements et raccordements nécessaires sont vérifiés.</li> <li>✗ Le choix des matériels, des machines et outils est en adéquation avec le chantier et/ou le mode constructif</li> <li>✗ Les installations prévues sont adaptées aux contraintes du travail, de son environnement, de l'hygiène et la sécurité</li> <li>✗ Les circulations (engins, véhicules, piétons...) sont identifiées</li> <li>✗ La hiérarchie est informée des difficultés et/ou impossibilités techniques relevées</li> <li>✗ La mise en sécurité du périmètre est prévue</li> <li>✗ La gestion et le tri des déchets sont pris en compte</li> <li>✗ La Co-activité est prise en compte</li> <li>✗ Le Plan d'Installation de Chantier (PIC) réalisé est exploitable</li> <li>✗ La protection des biens et des personnes est assurée</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A2 - <b>PREPARATION et PLANIFICATION de la REALISATION</b> - A l'atelier - Au bureau - Sur chantier		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T10 : Organiser la mise en œuvre d'un revêtement pelliculaire</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Site – Chantier</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Documents et/ou consignes orales de définition de l'ouvrage à réaliser (caractéristiques géométriques et aspects de surfaces, matériau utilisé, localisation)</li> <li>✗ D.T.U. et/ou règlements en vigueur</li> <li>✗ R.A.G.E (Règles de l'Art Grenelle de l'Environnement)</li> <li>✗ La procédure de pose (mode opératoire, fiches techniques, consignes particulières)</li> <li>✗ Surface à revêtir</li> <li>✗ Matériaux à mettre en œuvre</li> <li>✗ Systèmes de fixation, agrafes, pattes de scellement,...</li> <li>✗ Echafaudage, moyens de levage, étaieement</li> <li>✗ Outillage</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les règlements et normes en vigueur sont respectés</li> <li>✗ L'implantation est prévue conformément aux documents techniques et aux références locales (plans de pose, trait de niveau, axes, points singuliers...)</li> <li>✗ L'ossature intermédiaire éventuelle est prévue</li> <li>✗ Les fixations sont choisies conformément aux consignes écrites ou orales (plans de pose, fiches techniques,...)</li> <li>✗ Les trous et les rainurages, sur les plaques de vêtire, sont correctement positionnés (emplacement, profondeur, diamètre, largeur de la rainure)</li> <li>✗ L'épaisseur de l'isolant éventuel et la lame d'air sont prises en compte</li> <li>✗ L'étaieement proposé est adapté à la situation</li> <li>✗ Le revêtement à mettre en œuvre présente aucun défaut (épaufrures, rayures, taches...)</li> <li>✗ Les protections individuelles et collectives sont adaptées au travail à réaliser</li> <li>✗ L'échafaudage prévu est conforme à la réglementation en vigueur</li> <li>✗ La protection des personnes et des biens, de l'environnement de l'ouvrage est prise en compte</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A3 - REALISATION		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T1 : Piloter une ligne de production</b>			
Sciage primaire et secondaire, ébauche d'un usinage, façonnage, traitement de surface, finitions et conditionnement			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	✗ Atelier avec poste de pilotage (bureau)		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Processus d'usinage</li> <li>✗ Cahier de consignes et de liaison</li> <li>✗ Notices techniques de tout l'équipement de production</li> <li>✗ Procédures du contrôle qualité (matières, dimensions et finition)</li> <li>✗ Planning de production</li> <li>✗ Processus de respect de l'environnement</li> <li>✗ Intervenants de production (pilote, opérateurs...) et/ou hiérarchie</li> <li>✗ Ligne(s) de production (machines à commandes numériques)</li> <li>✗ Procédures de suivi de production</li> <li>✗ Document unique d'évaluation des risques</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Le process d'usinage est validé</li> <li>✗ Les risques pour la santé et la sécurité des personnes sont évalués</li> <li>✗ Le respect des consignes de prévention est mis en œuvre et contrôlé</li> <li>✗ La procédure de mise en route de la ligne et/ou des machines, est respectée</li> <li>✗ La ligne, et/ou les machines fonctionnent dans les conditions spécifiées</li> <li>✗ Les produits sont conformes (matières, dimensions et finition) et le niveau de production attendu est assuré</li> <li>✗ Le suivi de la production est tracé</li> <li>✗ Les approvisionnements matières et les adaptations d'outils nécessaires sont assurés.</li> <li>✗ Les modes opératoires de fin de production sont appliqués.</li> <li>✗ Les risques de pollution liés à l'environnement sont maîtrisés (résine, hydrofuge, solvant, eau, boue résiduelle de sciage...)</li> <li>✗ La gestion des outils est assurée</li> <li>✗ La maintenance préventive de premier niveau est réalisée</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A3 - REALISATION		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T2.1: Réaliser manuellement un ouvrage simple en pierre</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	✗ Atelier		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Plans d'exécution, calepins</li> <li>✗ Consignes orales et/ou écrites (mode opératoire, délai...)</li> <li>✗ Outillage pour une taille manuelle (roches calcaires, grès, marbre, granit)</li> <li>✗ Matériels électroportatif-pneumatique</li> <li>✗ Matériel d'affûtage</li> <li>✗ Système d'aspiration des poussières</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les moyens de protection de la santé sont efficaces et utilisés</li> <li>✗ Le tracé des panneaux et contre-profils est précis, conforme au plan</li> <li>✗ Les panneaux sont tracés sur la pierre</li> <li>✗ La taille est conforme au tracé et à l'aspect final demandé</li> <li>✗ Les tolérances sont respectées (par rapport aux normes en vigueur)</li> <li>✗ Les déchets sont régulièrement évacués</li> <li>✗ L'outillage est maintenu en état</li> <li>✗ Le poste de travail permet d'évoluer en toute sécurité</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A3 - REALISATION		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T2.2 : Réaliser manuellement un ouvrage simple en marbrerie</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Chantier</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Plans d'exécution, calepins</li> <li>✗ Consignes orales et/ou écrites (mode opératoire, délai, fiches techniques des produits utilisés...)</li> <li>✗ L'élément à façonner</li> <li>✗ Définition de la zone d'intervention</li> <li>✗ Machines conventionnelles</li> <li>✗ Les consommables (abrasifs, pâte à polir, colle, résine...)</li> <li>✗ Outillage de polissage, d'assemblage</li> <li>✗ Matériels électroportatif-pneumatique</li> <li>✗ Aspects demandés</li> <li>✗ Système d'aspiration des poussières</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les moyens de protection de la santé sont efficaces et utilisés</li> <li>✗ L'élément façonné est conforme à la demande (dimensions, couleurs, formes, aspect...)</li> <li>✗ L'élément présente aucun défaut</li> <li>✗ L'outillage est adapté à la nature des travaux et aux matériaux</li> <li>✗ L'état de surface, les coupes d'onglet et les joints (fins et réguliers) sont conformes à la commande</li> <li>✗ Les délais sont respectés</li> <li>✗ Le contexte stylistique et architectural est respecté</li> <li>✗ Les gabarits sont réalisés si nécessaire</li> <li>✗ Le résultat final est conforme à la demande</li> <li>✗ Les protections des produits finis sont appropriées et efficaces</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>



<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A3 - REALISATION		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T3 : Finaliser manuellement des parties complexes d'un ouvrage en roche naturelle</b> Amortis, retours, arrêts de moulures, finitions,...			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Chantier</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Plans d'exécution, calepins</li> <li>✗ Consignes orales et/ou écrites (mode opératoire, délai...)</li> <li>✗ Matériel divers pour taille manuelle (roches calcaires, grès, marbre, granit)</li> <li>✗ Matériel électroportatif-pneumatique</li> <li>✗ Fiches techniques et caractéristiques mécaniques, physiques, chimiques des roches</li> <li>✗ Aspects de taille demandés</li> <li>✗ Système d'aspiration des poussières</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les moyens de protection de la santé sont efficaces et utilisés</li> <li>✗ La taille est rationnelle et adaptée aux matériaux</li> <li>✗ L'aspect de taille est conforme à la demande</li> <li>✗ L'outillage est adapté à la nature des travaux et aux matériaux</li> <li>✗ Les délais sont respectés</li> <li>✗ Le contexte stylistique et architectural est respecté</li> <li>✗ Les gabarits sont réalisés si nécessaire</li> <li>✗ Le résultat final est conforme à la demande</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A4 - SUIVI et CONTROLE		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T1 : Contrôler et optimiser les séquences d'usinages et d'un procédé de fabrication</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Chantier</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Cahier des charges</li> <li>✗ Process d'usinage existant (contrats de phases, CFAO...)</li> <li>✗ Fiche technique de l'outil</li> <li>✗ Caractéristiques des machines</li> <li>✗ Archives de production</li> <li>✗ Règles de sécurité</li> <li>✗ Normes environnementales</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Amélioration à qualité égale : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Des paramètres d'usinage (circuit d'outils, les approches et les paramètres de débit et de taille...)</li> <li>○ Du choix du type de machine utilisée (nombre d'axes, caractéristiques techniques...)</li> <li>○ Du circuit des flux</li> <li>○ De la prévention des risques</li> <li>○ Du poste de travail de l'opérateur (ergonomie, sécurité...)</li> <li>○ Des règles environnementales</li> </ul> </li> <li>✗ Apport d'une plus-value en termes de qualité</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A4 - SUIVI et CONTROLE		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T2 : Assurer la maintenance corrective de 1<sup>er</sup> niveau du matériel et de équipements</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Chantier</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	Moyens et ressources disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Réseaux d'alimentation et d'évacuation</li> <li>✗ Machines et matériels</li> <li>✗ Livret de maintenance de suivi périodique</li> <li>✗ Fiche technique machine, ...</li> <li>✗ Consignes écrites et orales</li> <li>✗ Règles de sécurité et EPI</li> <li>✗ Outillages et produits d'entretien</li> <li>✗ Consommables</li> <li>✗ Containers à déchets adaptés</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les réseaux d'alimentation et d'évacuation sont en état de fonctionnement, vérifiés et nettoyés</li> <li>✗ La procédure de consignation est respectée</li> <li>✗ La durée et la fréquence d'intervention sont respectées</li> <li>✗ Le temps alloué est respecté par l'opérateur</li> <li>✗ La maintenance de premier niveau est effectuée</li> <li>✗ Les documents de maintenance sont renseignés</li> <li>✗ L'état de coupe et l'usure de l'outillage des machines conventionnelles et numériques sont contrôlés, l'affûtage est réalisé manuellement, l'outil est tranchant</li> <li>✗ Les outils et consommables sur les machines fixes et portatives sont remplacés et réglés</li> <li>✗ Le poste de travail est nettoyé après utilisation</li> <li>✗ Les voies de circulation sont maintenues propres et dégagées.</li> <li>✗ Les consignes particulières de sécurité sont respectées.</li> <li>✗ Le port des EPI est respecté</li> <li>✗ Les anomalies et les dysfonctionnements sont signalés à la hiérarchie</li> <li>✗ Les déchets sont triés</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A4 - SUIVI et CONTROLE		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T3 : Contrôler et suivre la production</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Cahier des charges de l'ouvrage (matériaux, dimensions, formes/modénature, tolérance, finition)</li> <li>✗ Parc machines avec leurs capacités de production</li> <li>✗ Procédure de suivi et la périodicité du contrôle</li> <li>✗ Fiche de suivi de production ou le support de contrôle</li> <li>✗ Outils pour la mise en oeuvre de la vérification (outils de métrologie, gabarits...)</li> <li>✗ Moyens d'archivage</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ La qualité de la finition et la qualité du matériau correspondent au cahier des charges</li> <li>✗ La forme et la modénature correspondent au dessin de définition</li> <li>✗ Les dimensions de l'ouvrage rentrent dans la tolérance</li> <li>✗ Le conditionnement et le stockage sont réalisés en vue de l'expédition et de l'exploitation</li> <li>✗ La maintenance est programmée</li> <li>✗ L'usure des outils est prise en compte</li> <li>✗ La procédure de suivi est respectée, la fiche de suivi est renseignée avec la périodicité prévue (carte de contrôle)</li> <li>✗ Les outils de contrôle à la vérification sont adaptés (pied à coulisse, gabarits, équerres, douchette de lecture de type codes barre...)</li> <li>✗ Les écarts ou imprévus sont consignés, la hiérarchie est informée</li> <li>✗ Collecter et archiver les informations</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A4 - SUIVI et CONTROLE		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T4 : Assister aux réunions de chantier</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	✗ Chantier		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Ordre du jour établi</li> <li>✗ Consignes écrites et orales</li> <li>✗ Plans – croquis</li> <li>✗ Procès verbaux précédents</li> <li>✗ Documents de suivi (intervenants, travaux en cours... à réaliser...)</li> <li>✗ Planning travaux</li> <li>✗ C.C.T.P.</li> <li>✗ P.P.S.P.S.</li> <li>✗ Bilans périodiques</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Le pointage des présents / absents / excusés (représentants des entreprises, effectifs sur site...)</li> <li>✗ L'état d'avancement des travaux (consignations des journées d'intempéries, intervention en co-activités avec les autres entreprises intervenantes ...) est justifié</li> <li>✗ Les réserves du dernier PV sont levées</li> <li>✗ Les informations fournies sont pertinentes et justifiées</li> <li>✗ Les documents de suivi sont explicites (photos d'exécution et d'avancement des travaux...)</li> <li>✗ La hiérarchie est alertée des retards ou des reports engendrés par la maîtrise d'œuvre et/ou la maîtrise d'ouvrage (modification du projet, retards sur les décisions, avenants...)</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A4 - SUIVI et CONTROLE		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T5 : Préparer et assister à la réception des travaux</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	✗ Chantier		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Demande de réception (prononcée par la partie la plus diligente).</li> <li>✗ Consignes écrites et orales</li> <li>✗ Opérations Préalables à la Réception (OPR)</li> <li>✗ plans -croquis</li> <li>✗ Documents de suivi</li> <li>✗ C.C.A.G.</li> <li>✗ C.C.A.P.</li> <li>✗ C.C.T.P.</li> <li>✗ P.P.S.P.S.</li> <li>✗ Bilans périodiques</li> <li>✗ Documents des Ouvrages Exécutés (D.O.E.)</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Réception prononcée avec ou sans réserves</li> <li>✗ Niveau d'achèvement des prestations acceptable</li> <li>✗ Pointage des présents/absents (lors de la réception)</li> <li>✗ Toutes les informations pertinentes sont fournies</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A5 - APPLIQUER et FAIRE APPLIQUER les REGLES d'HYGIENE, de SANTE, de SECURITE et d'ENVIRONNEMENT		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T1 : Identifier les risques liés à l'intervention et à son environnement</b> (Prendre en compte le plan de prévention et les consignes de sécurité, le document unique)			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Chantier</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Consignes orales et/ou écrites</li> <li>✗ Manuels d'utilisation des machines</li> <li>✗ Document unique</li> <li>✗ Autorisations administratives</li> <li>✗ Habilitations</li> <li>✗ Normes et règlements en vigueur</li> <li>✗ Méthodologie des 5 M : (Méthode, Matériels, Matière, Milieu et Main d'œuvre)</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les risques d'accidents ou d'atteinte à la santé pour les personnels sont identifiés et évalués</li> <li>✗ Les risques liés aux contextes d'intervention sont identifiés et traités (Co-activités, circulations, pont-roulant, chariots élévateurs...)</li> <li>✗ Les mesures correctives de prévention sont proposées et hiérarchisées</li> <li>✗ La conduite à tenir en cas de situations dangereuses, d'expositions, d'incidents et/ou d'accidents ou de dysfonctionnement est définie et adaptée, la hiérarchie en est informée</li> <li>✗ La méthodologie de l'analyse des risques est utilisée (5 M : Méthode, Matériels, Matière, Milieu et Main d'œuvre, grille d'évaluation des risques...)</li> <li>✗ Les Principes Généraux de Prévention (P.G.P.) sont appliqués</li> <li>✗ Les autorisations et habilitations sont contrôlées et prises en compte</li> <li>✗ Les consignes de sécurité sont transmises (personnel, hiérarchie, visiteurs...)</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A5 - APPLIQUER et FAIRE APPLIQUER les REGLES d'HYGIENE, de SANTE, de SECURITE et d'ENVIRONNEMENT		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T2 : Analyser les situations de travail et proposer des mesures correctives de prévention hiérarchisées</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Chantier</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Méthodologie d'évaluation des risques</li> <li>✗ Description des conditions de réalisation du travail : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériel à disposition</li> <li>• Matériaux mis en œuvre</li> <li>• Environnement du poste de travail</li> <li>• Mode-opératoire</li> <li>• Personnel : effectifs et qualifications</li> </ul> </li> <li>✗ Document unique d'évaluation des risques</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<p>La démarche d'analyse des risques est appliquée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les phases successives du travail sont décomposées suivant la méthodologie des 5 M : (Méthode, Matériels, Matière, Milieu et Main d'œuvre</li> <li>✗ Les dangers sont repérés et les risques identifiés</li> <li>✗ Les dangers ou les situations dangereuses sont supprimés</li> <li>✗ Les risques inévitables sont hiérarchisés selon la méthodologie d'évaluation des risques (niveau 1, 2 ou 3 par ordre de priorité décroissante).</li> </ul> <p>Les mesures correctives de prévention sont hiérarchisées</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les mesures correctives proposées respectent la hiérarchie des principes généraux de prévention.</li> <li>✗ Les mesures sont cohérentes et réalistes.</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>



<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A5 - APPLIQUER et FAIRE APPLIQUER les REGLES d'HYGIENE, de SANTE, de SECURITE et d'ENVIRONNEMENT		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T3 : Accompagner le personnel dans la mise en œuvre des nouvelles procédures (hygiène, santé, sécurité, environnement)</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Chantier</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Méthodologie d'évaluation des risques</li> <li>✗ Description des conditions de réalisation du travail : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériel à disposition</li> <li>• Matériaux mis en œuvre</li> <li>• Environnement du poste de travail</li> <li>• Mode-opératoire</li> <li>• Personnel : effectifs et qualifications</li> </ul> </li> <li>✗ Document unique d'évaluation des risques</li> <li>✗ Règlementation en matière d'hygiène, santé, sécurité, environnement</li> <li>✗ Organismes de formation habilités</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ L'évolution de la réglementation est maîtrisée</li> <li>✗ Le niveau de prise en compte des procédures par les équipes est identifié</li> <li>✗ Les orientations du plan de formation sont proposées à la hiérarchie</li> <li>✗ L'évaluation des effets des formations est communiquée à la hiérarchie</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A5 - APPLIQUER et FAIRE APPLIQUER les REGLES d'HYGIENE, de SANTE, de SECURITE et d'ENVIRONNEMENT		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T4 : Utiliser en toute sécurité les moyens de production</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Chantier</li> <li>✗ Atelier</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ La fiche de travail</li> <li>✗ La(es) ligne(s) de production (machines à commandes numériques)</li> <li>✗ Les modes opératoires de la (les) ligne(s) de production</li> <li>✗ Le cahier de consignes et de liaison</li> <li>✗ Le planning de production</li> <li>✗ Les plans d'exécution, calepins</li> <li>✗ Les équipements de travail (levage, manutention, travail en hauteur, machines, outillages...)</li> <li>✗ Les dispositifs et équipements de protection, collective et individuelle</li> <li>✗ Les règles de sécurité</li> <li>✗ Les intervenants de production (pilote, opérateurs...) et/ou hiérarchie</li> <li>✗ Les consignes d'intervention</li> <li>✗ Les notices et fiches techniques des équipements (production, protection)</li> <li>✗ Le matériel divers pour la taille manuelle (roches calcaires, grès, marbre, granit)</li> <li>✗ Le matériel électroportatif, pneumatique.</li> <li>✗ Les énergies, les branchements et alimentations</li> <li>✗ Les consommables</li> <li>✗ Les caractéristiques mécaniques, physiques, chimiques des roches</li> <li>✗ Les caractéristiques dimensionnelles et structurelles des matériaux</li> <li>✗ Les réseaux d'alimentation et d'évacuation</li> <li>✗ Le carnet et les fiches d'entretien</li> <li>✗ Les produits et matières employés et leurs fiches de données de sécurité.</li> <li>✗ Les déchets (état, matière, classe I, II, III) et leurs conditionnements</li> <li>✗ Le "document unique" d'évaluation des risques</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les dangers et les situations dangereuses liés aux moyens de production sont tous identifiés</li> <li>✗ Les mesures de prévention choisies en matière de santé et sécurité au travail sont adaptées aux risques identifiés</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A5 - APPLIQUER et FAIRE APPLIQUER les REGLES d'HYGIENE, de SANTE, de SECURITE et d'ENVIRONNEMENT		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T5 : Utiliser en toute sécurité un échafaudage</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	✗ Chantier		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ La notice d'utilisation de l'échafaudage</li> <li>✗ La description de l'échafaudage</li> <li>✗ Le plan de montage de l'échafaudage</li> <li>✗ Les personnes formées à l'utilisation de l'échafaudage en sécurité</li> <li>✗ Les consignes d'utilisation de l'échafaudage en sécurité</li> <li>✗ L'affichage des charges maximales d'utilisation</li> <li>✗ Le PPSPS</li> <li>✗ Les plans de l'ouvrage</li> <li>✗ Le PGC SPS</li> <li>✗ Le procès-verbal de réception</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ La réception de l'échafaudage est réalisée</li> <li>✗ Le procès-verbal de réception de l'échafaudage est renseigné</li> <li>✗ Les compléments à réaliser sont consignés</li> <li>✗ Les réserves sont levées</li> <li>✗ Les renseignements recueillis sur l'échafaudage sont conformes à l'utilisation qui est prévue</li> <li>✗ L'échafaudage est utilisé sans modification</li> <li>✗ Les consignes d'utilisation de l'échafaudage sont communiquées</li> <li>✗ Les utilisateurs respectent les consignes d'utilisation</li> <li>✗ L'examen périodique de l'état de conservation et de maintien en service de l'échafaudage est réalisé</li> <li>✗ Le registre de sécurité est renseigné.</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A5 - APPLIQUER et FAIRE APPLIQUER les REGLES d'HYGIENE, de SANTE, de SECURITE et d'ENVIRONNEMENT		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T6 : Utiliser en toute sécurité les moyens de levage et manutention</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Chantier</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Inventaire du parc et des matériaux à mettre en œuvre (nature, caractéristiques physiques et dimensionnels, masses volumiques...)</li> <li>✗ Plans de situation, d'installation, de stockage et de circulation</li> <li>✗ Document unique d'évaluation des risques (DU)</li> <li>✗ Principes généraux de prévention</li> <li>✗ Listes et documents techniques des matériels (engins, appareils et accessoires) de levage et de manutention</li> <li>✗ Rapports des vérifications générales périodiques</li> <li>✗ Registre d'observation</li> <li>✗ Abaques de charges des appareils de levage</li> <li>✗ Personnels formés, aptes, certifiés, autorisés</li> <li>✗ Matériels de stabilisation et de protection (cales, chevalets, filet, film protecteur...)</li> <li>✗ Moyens de protection (collective, individuelle et environnementale)</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les matériels utilisés (engins, appareils, accessoires, appareils de levage) sont en adéquation avec l'opération de manutention à réaliser</li> <li>✗ Les étapes de l'intervention sont définies</li> <li>✗ Les risques d'accidents pour les personnels sont identifiés à chaque étape de l'opération (élingage, mise en charge, transport en élévation, réception, calage, désélingage) et sont classés par niveau d'importance.</li> <li>✗ Les mesures de prévention existantes sont vérifiées.</li> <li>✗ Les mesures correctives de prévention sont proposées et respectent les Principes Généraux de Prévention (PGP)</li> <li>✗ La conduite à tenir en cas de situations dangereuses est définie et adaptée, la hiérarchie est informée de la situation. Le registre d'observation est renseigné.</li> <li>✗ Le personnel est formé, autorisé, les consignes sont établies communiquées et respectées.</li> <li>✗ Les zones de travail sont sécurisées.</li> <li>✗ Les engins, équipements de levage et accessoires de manutention (élingues, ventouses, pinces...) sont utilisés conformément à la réglementation et à leur notices d'utilisation.</li> <li>✗ La charge est conditionnée, stabilisée et limitée.</li> <li>✗ L'examen d'adéquation est réalisé.</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A6 - COMMUNICATION		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T1 : Rendre compte</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Chantier</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Eléments constitutifs du projet (planning, plans, pièces écrites...)</li> <li>✗ Situation en place ou à venir du projet</li> <li>✗ Comptes-rendus</li> <li>✗ Supports bureautiques adaptés</li> <li>✗ Outils multimédia</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ La restitution orale et/ou écrite du dossier est claire concise et précise</li> <li>✗ Les données collectées sont présentées avec l'outil adapté</li> <li>✗ La sauvegarde est assurée sur le support adapté</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A6 - COMMUNICATION		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T2 : Communiquer avec les acteurs du projet (maître d'œuvre, maître d'ouvrage, sous traitants, fournisseurs...)</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Chantier</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Le cahier des charges, les plans, le dossier d'analyse...</li> <li>✗ La documentation technique (échantillons, pièces, matières...)</li> <li>✗ Les intervenants</li> <li>✗ Moyens multimédia</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ La rédaction et la transmission des informations sont claires et structurées</li> <li>✗ Le vocabulaire professionnel utilisé est adapté à la situation</li> <li>✗ La maîtrise des moyens de communication est assurée</li> <li>✗ L'écoute et le sens du dialogue sont fructueux</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A6 - COMMUNICATION		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T3 : Participer à la promotion du projet et de l'entreprise</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Chantier</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> <li>✗ Salons, expositions...</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Comptoir pour l'accueil de la clientèle</li> <li>✗ Revues professionnelles</li> <li>✗ Eléments photographiques de réalisations</li> <li>✗ Eléments infographiques</li> <li>✗ Logiciels professionnels de communication et de présentation</li> <li>✗ Salle d'exposition</li> <li>✗ Techniques de communication, identification visuelle, logotype...</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ L'accueil est courtois</li> <li>✗ Le partenaire et/ou la clientèle sont identifiés</li> <li>✗ L'outil ou le média est adapté aux documents à produire (plaquettes, flyer, site web, stands, manifestations...)</li> <li>✗ Valoriser le savoir faire les compétences et l'image de marque de l'entreprise</li> <li>✗ Les documents présentés sont professionnels et aident le client à faire son choix.</li> <li>✗ La mise à jour des fichiers de prospection de la clientèle</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

<b>Fonction :</b>	REALISER		
<b>Activité :</b>	A6 - COMMUNICATION		
<b>TÂCHE :</b>			
<b>T4 : Participer au tutorat d'un stagiaire</b>			
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>			
<b>Situation de travail</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Chantier</li> <li>✗ Atelier</li> <li>✗ Bureau</li> </ul>		
<b>Données techniques / ressources</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Convention de stage en bon et due forme</li> <li>✗ Règlement intérieur</li> <li>✗ Tuteur formé et désigné par la hiérarchie</li> <li>✗ Documents de la structure d'accueil (plaquette de présentations, organigramme, formation...)</li> <li>✗ Présentation des postes de travail</li> <li>✗ Carnet de liaison « Ecole-Entreprise)</li> </ul>		
<b>Résultats attendus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Le stagiaire est accueilli</li> <li>✗ Le règlement intérieur est commenté</li> <li>✗ Le tuteur est motivé et impliqué dans l'accueil du stagiaire (collégiens, formation initiale, découverte du métier...)</li> <li>✗ Les informations transmises sont adaptées aux stagiaires elles sont claires, précises, pertinentes...</li> <li>✗ Le tuteur aide à la prise de notes, à la rédaction et/ou l'élaboration d'un compte rendu, d'un rapport de stage...</li> </ul>		
<b>AUTONOMIE</b>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>



## LES MATÉRIAUX, PRODUITS COMPOSANTS ET MATERIELS UTILISÉS

Matériaux	Nature
<b>Roches naturelles</b>	Pierres calcaires
	Marbres
	Granits
	Grès
	Laves
	Gneiss
	Schistes
	Roches semi-précieuses
	...
<b>Matériaux composites</b>	Céramique
	Roches reconstituées
	...
<b>Produits</b>	Liants
	Colles
	Résines
	Traitements de surface
	Cire
	...
<b>Systèmes de fixations et de réparation</b>	Agrafes, goujons
	Pattes à scellement
	Rails
	Cornières
	...
<b>Matériels</b>	Chaîne d'acquisition numérique, scanner 3D, imprimante 3D...
	Outillage électro portatif
	Outillage manuel
	Machines conventionnelles
	Machines à commande numérique
	Matériel de levage et de manutention
	Dispositif de protection et de sécurité, (E.P.I.)
	Echafaudages, nacelles, tréteaux, échelles...
	...

**Tableau de mise en relation des matériaux et des techniques à mettre en œuvre par le titulaire de la spécialité "Métiers et Arts de la Pierre" de baccalauréat professionnel**

MATÉRIAUX	Usinage	Mise en forme	Collage	Assemblage Montage	Finition	Pose
Roches naturelles						
Matériaux composites						
Produits						
Systèmes de fixations et de réparation						
Matériels						

**Annexe 1b**  
**RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION**

## MISE EN RELATION DES ACTIVITES/TÂCHES ET DES COMPÉTENCES

		<b>Compétences</b>																							
		C1.1	C1.2	C1.3	C1.4	C2.1	C2.2	C2.3	C2.4	C2.5	C2.6	C2.7	C2.8	C2.9	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C3.5	C4.1	C4.2	C4.3	C4.4	C4.5	
		Collecter et gérer des informations																							
		Repérer les caractéristiques stylistiques et esthétiques d'un ouvrage																							
		Repérer les caractéristiques techniques d'un ouvrage																							
		Rendre compte																							
		Etudier un dossier																							
		Traduire graphiquement des intentions esthétiques																							
		Proposer des matériaux, matériels et outillage																							
		Préparer une activité																							
		Etablir un devis																							
		Produire des documents																							
		Préparer le travail d'organisation et de réalisation du pilotage																							
		Organiser et gérer un parc à matériaux																							
		Identifier des risques et proposer des mesures adaptées																							
		Piloter une ligne ou un système de production																							
		Réaliser manuellement un ouvrage simple en roche naturelle																							
		Finaliser manuellement des parties complexes d'un ouvrage																							
		Utiliser un échafaudage																							
		Appliquer et faire appliquer les mesures de protection de santé et de la sécurité au travail																							
		Effectuer le suivi et le contrôle des activités																							
		Effectuer le suivi et le contrôle des ouvrages																							
		Assurer la maintenance de 1 <sup>er</sup> niveau																							
		Participer à la réception des travaux																							
		Traiter les déchets et protéger l'environnement																							
Activités	Tâches	Communiquer s'informer, informer					Traiter, décider					Réaliser					Suivre et contrôler								
A1	T1	X	X	X		X						X			X						X	X			
	T2				X	X			X															X	
	T3	X	X	X		X									X										
	T4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X										
	T5			X																					
	T6	X		X																	X	X			
	T7	X	X			X						X			X										
	T8				X							X			X									X	
	T9	X				X			X		X	X	X		X										
	T10	X				X		X		X	X														
A2	T1	X	X	X		X	X				X										X				
	T2	X	X	X		X		X	X		X	X			X						X				
	T3	X				X		X	X		X	X			X						X	X			
	T4	X				X		X			X		X		X						X				X
	T5	X				X		X	X	X	X														
	T6	X	X			X		X	X		X	X			X						X				
	T7	X				X		X	X		X				X							X			
	T8	X		X		X		X	X		X	X			X						X				
	T9	X				X					X														
	T10	X	X	X		X	X	X	X		X														
A3	T1	X													X					X	X	X		X	
	T2	X				X										X			X	X	X	X		X	
	T3	X				X											X		X	X	X	X		X	
A4	T1	X			X						X									X	X				
	T2	X					X				X			X								X			
	T3	X									X									X	X				
	T4	X			X						X									X					
	T5	X			X	X					X												X		
A5	T1	X									X				X				X					X	
	T2	X									X				X				X					X	
	T3	X			X						X				X				X					X	
	T4	X			X						X				X					X				X	
	T5	X															X		X	X					
	T6	X																	X	X					
A6	T1	X			X						X												X		
	T2				X						X												X		
	T3	X			X						X												X		
	T4	X			X						X												X		

## PRÉSENTATION DES CAPACITÉS GÉNÉRALES ET DES COMPÉTENCES

### CAPACITES GENERALES

### SAVOIRS FAIRE

<b>COMMUNIQUER S'INFORMER INFORMER</b>	<b>C1</b>	<b>C1.1 : Collecter et gérer des informations C1.2 : Repérer les caractéristiques stylistiques et esthétiques d'un ouvrage C1.3 : Repérer les caractéristiques techniques d'un ouvrage C1.4 : Rendre compte</b>
<b>TRAITER DÉCIDER</b>	<b>C2</b>	<b>C2.1 : Etudier un dossier C2.2 : Traduire graphiquement des intentions esthétiques C2.3 : Proposer des matériaux, matériels et outillages C2.4 : Préparer une activité C2.5 : Etablir un devis C2.6 : Produire des documents C2.7 : Préparer le travail d'organisation et de réalisation du pilotage C2.8: Organiser et gérer un parc à matériaux C2.9 : Identifier les risques et proposer des mesures adaptées</b>
<b>REALISER</b>	<b>C3</b>	<b>C3.1 : Piloter une ligne ou un système de production C3.2 : Réaliser manuellement un ouvrage simple en roche naturelle C3.3 : Finaliser manuellement des parties complexes d'un ouvrage en roche naturelle C3.4 : Utiliser un échafaudage C3.5 : Appliquer et faire appliquer les mesures de protection de la santé et de la sécurité</b>
<b>SUIVRE CONTROLER</b>	<b>C4</b>	<b>C4.1 : Effectuer le suivi et le contrôle des activités C4.2 : Effectuer le suivi et le contrôle des ouvrages C4.3 : Assurer la maintenance de 1<sup>er</sup> niveau C4.4 : Participer à la réception des travaux C4.5 : Traiter les déchets et protéger l'environnement</b>

## CAPACITÉ 1 : S'INFORMER – INFORMER – RENDRE-COMPTE

<b>C1.1</b>	<b>Collecter et gérer des informations</b>
-------------	--

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
<b>C1.11</b>	Rechercher et recueillir des informations	Caractéristiques du site	Les données et informations techniques et/ou esthétiques et stylistiques sont recensées et interprétées.  Les sources documentaires sont adaptées au projet  L'exploitation des informations permet la préparation du projet
<b>C1.12</b>	Analyser, hiérarchiser, classer des informations techniques	Documents normatifs et techniques, administratifs, réglementaires (DTU, avis technique, documents constructeurs)	
<b>C1.13</b>	Analyser, hiérarchiser, classer des informations esthétiques et stylistiques	Outils de relevé (manuels, numériques...)  Matériels spécifiques permettant d'effectuer le relevé (moyens d'accès...)  Base documentaire de l'entreprise, sites professionnels, centres techniques...	

## CAPACITÉ 1 : S'INFORMER – INFORMER – RENDRE-COMPTE

<b>C1.2</b>	<b>Repérer les caractéristiques stylistiques et esthétiques d'un ouvrage</b>
-------------	--

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
<b>C1.2.1</b>	Situer et identifier un style et analyser les caractéristiques esthétiques, stylistiques d'un espace, d'une architecture, d'un contexte urbain...	Situation de l'ouvrage  Corpus de documents écrits et figurés relatifs au domaine de l'espace, aux arts appliqués, à la création artistique ou proposant des informations d'ordre esthétique et/ou stylistique.	Les caractéristiques esthétiques ou stylistiques sont correctement appréhendées
<b>C1.2.2</b>	Comparer et classer des espaces, des architectures, des contextes urbains au regard de leurs caractéristiques, esthétiques, stylistiques, fonctionnelles	Description du projet (documents graphiques, plans cadastraux, de géomètre masse et de situation écrits et numériques, éléments spécifiques...)	Les comparaisons et les classements sont justes en fonction des critères choisis  Les informations observées et relevées sont suffisantes en qualité et en quantité  Elles sont traduites avec exactitude
<b>C1.2.3</b>	Relever des informations et des constats d'ordre esthétique, stylistique ou contextuel sous forme de textes, croquis perspectifs, schémas, photographies, vidéos, maquettes de principe, productions numériques	Consignes orales ou écrites  Outils traditionnels ou numériques permettant une prise de notes, un relevé, ou la réalisation d'une maquette de principe.	Les codes et les techniques de représentation sont maîtrisés  Les moyens sont utilisés de manière rationnelle

## CAPACITÉ 1 : S'INFORMER – INFORMER – RENDRE-COMPTE

<b>C1.3</b>	<b>Repérer les caractéristiques techniques d'un ouvrage</b>
-------------	---

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>C1.3.1</b>	Situer et identifier l'ouvrage (temps, espace, fonction, techniques de réalisation)	Coordonnées et adresse du lieu d'intervention Situation de l'ouvrage	Les différentes caractéristiques de l'ouvrage sont repérées et identifiées
<b>C1.3.2</b>	Effectuer des relevés : - Dimensionnels - Géométriques - D'antériorité de restauration du site	Description du projet (documents graphiques, plans cadastraux, de géomètre masse et de situation écrits et numériques, éléments spécifiques...) Consignes orales ou écrites	Les techniques de relevés sont correctement mises en œuvre et adaptées à la spécificité du projet
<b>C1.3.3</b>	Réaliser des croquis cotés et annotés de l'existant, des relevés photographiques, des vidéos	Matériel de mesurage et de relevé Matériel de mesure conventionnel, optique, numérique photogramétrique Matériel d'acquisition numérique	Les documents produits sont exploitables et permettent la définition de l'ouvrage

## CAPACITÉ 1 : S'INFORMER – INFORMER – RENDRE-COMPTE

<b>C1.4</b>		<b>Rendre compte</b>	
	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>C1.4.1</b>	Ecouter les interlocuteurs, entretenir le dialogue au sein d'une équipe	Situation professionnelle Protocoles et procédures de communication en vigueur dans l'entreprise Consignes de la hiérarchie Dossier technique des équipements Equipe confiée Organigramme du personnel Registres réglementaires	Les conditions d'échange et de dialogue sont mises en œuvre
<b>C1.4.2</b>	Transmettre les informations et consignes		Les informations sont collectées et les différents avis sont pris en compte
<b>C1.4.3</b>	Effectuer une présentation orale, écrite, graphique ou numérique du projet		La transmission des informations et consignes est précise et complète
<b>C1.4.4</b>	Rendre compte à la hiérarchie		Les données sont exploitables par les autres intervenants et permettent de tuteurer un stagiaire Le projet est totalement présenté Les outils et techniques de communication utilisés sont adaptés à l'objectif de la présentation et au public destinataire La hiérarchie est informée précisément La communication orale, écrite ou numérique est maîtrisée



## CAPACITÉ 2 : TRAITER - DECIDER

C2.1		Etudier un dossier	
	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C2.1.1	Analyser la demande du client	Demande initiale du client (orale ou écrite) Dossier projet "cahier des charges" Données techniques P.G.C.S.P.S. & P.P.S.P.S.	- La demande du client est restituée. Les informations sont listées et hiérarchisées - Les particularités de la demande sont identifiées
C2.1.2	Analyser le contexte	Site d'intervention Documents existants écrits, graphiques, photographiques et de l'outil internet (géo localisation, références, vidéos...)	- Les données du site sont inventoriées Les particularités sont identifiées - la restitution est exploitable
C2.1.3	S'assurer de la faisabilité du projet	Matériels d'acquisition d'images et de volumes (appareils numériques, scanner, photogrammétrie...) Logiciels professionnels de traitement d'images et de rendu 3D Matériaux envisagés et/ou du relevé couleur, matière des lieux Coordonnées d'experts Moyens de communications usuels Consignes orales/ou écrites Documents réglementaires Niveau de qualification des personnels Fiches techniques des machines, matériels, matériaux Planning prévisionnel de l'entreprise en adéquation avec les délais Barème de calcul de prix de l'entreprise Coût de réalisation Délai de réalisation (disponibilité, approvisionnement en matériel et matériaux)	- Les données du projet sont appréhendées dans leur globalité avec exactitude - les risques professionnels sont avérés et identifiés - les propositions techniques et esthétiques sont validées - les constats (conformité et anomalies) sont transmis à la hiérarchie

## CAPACITÉ 2 : TRAITER - DECIDER

<b>C2.2</b>	<b>Traduire graphiquement des intentions esthétiques</b>
-------------	--

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>C2.2.1</b>	Comparer et sélectionner des techniques de communication écrites ou graphiques	Dossier du prescripteur (architecte, designer, client, particulier...)	
<b>C2.22</b>	Traduire graphiquement et plastiquement les intentions formelles du projet à réaliser : <ul style="list-style-type: none"> <li>- croquis annotés</li> <li>- croquis perspectifs</li> <li>- schémas, photomontages</li> <li>- maquettes de principes</li> <li>- productions numériques</li> </ul> en prenant en considération : <ul style="list-style-type: none"> <li>- les contraintes esthétiques</li> <li>- les contraintes stylistiques</li> <li>- les facteurs contextuels</li> <li>- les techniques de mise en œuvre des matériaux</li> </ul>	Relevé d'état des lieux  Données du cahier des charges et/ou choix du client (esthétiques, fonctionnels, ergonomiques...)  Analyse préalable des contraintes fonctionnelles et esthétiques du projet  Base de données : <ul style="list-style-type: none"> <li>- sites professionnels, catalogues, revues...</li> <li>- fiches techniques des matériaux</li> <li>- corpus de références personnel ou de l'entreprise (textuelles, visuelles, informatiques...)</li> <li>- documents multimédias</li> </ul>	Les techniques retenues sont expressives. Le choix des outils et des techniques est pertinent.  La traduction est explicite. La proposition est définie en 2D et/ou en volume. La prise en compte des contraintes esthétiques, stylistiques, contextuelles, est effective.
<b>C2.23</b>	Présenter graphiquement des intentions répondant aux contraintes fonctionnelles, esthétiques, stylistiques et plastiques	Outils et moyens graphiques et numériques de mise en forme.	Les solutions présentées sont pertinentes, argumentées et hiérarchisées, les moyens d'expression sont adaptés. Elles respectent le cahier des charges et permettent la finalisation.

## CAPACITÉ 2 : TRAITER - DECIDER

<b>C2.3</b>	<b>Proposer des matériaux, matériels et outillages</b>
-------------	--

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
<b>C2.3.1</b>	Lister les besoins	Dossier d'exécution Consignes écrites et orales Contexte de l'intervention	Les matériaux sont identifiés
<b>C2.3.2</b>	Rechercher et recueillir des informations relatives aux matériaux, matériels et outillages	Géologues, carriers, architectes... Fiches techniques carrières, matériaux, matériels Fiches de données de sécurité	Les caractéristiques sont listées (mécaniques, chimiques, physiques, esthétiques...)
<b>C2.3.3</b>	Choisir et préconiser des matériaux matériels et outillages	Sites professionnels et applications techniques via Internet Laboratoires (CSTB, L.R.M.H, CTMNC (Centre Technique des Matériaux Naturels de Construction)... CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières) DTU (Documents Techniques Unifiés)	Le choix est justifié au regard : <ul style="list-style-type: none"> <li>- des exigences de réalisation</li> <li>- des couts</li> <li>- des conditions de travail</li> <li>- de la réglementation</li> <li>- les avantages et les contraintes sont exposés.</li> </ul>
<b>C2.3.4</b>	Choisir et préconiser des appareillages	Documents techniques normatifs en vigueur: N.F. (Normes Françaises), EN (normes Européennes), ISO (Normes Internationales) Lithothèque virtuelle ou réelle (échantillons)	Les appareillages proposés sont identifiés techniquement, esthétiquement et réglementairement

## CAPACITÉ 2 : TRAITER - DECIDER

<b>C2.4</b>		<b>Préparer une activité (fabrication et/ou pose)</b>	
	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>C2.4.1</b>	Identifier et répertorier les différentes étapes de réalisation en intégrant l'analyse des risques	Toutes les informations définissant l'élément, l'ouvrage (cahier des charges, plans, 3 D)	La liste des étapes est complète L'ordonnancement des étapes est exact
<b>C2.4.2</b>	Choisir une solution technique et/ou esthétique	Les informations géographiques, historiques, esthétiques	Les risques sont identifiés de manière exhaustive et permettent la mise à jour du P.P.S.P.S. si nécessaire
<b>C2.4.3</b>	Organiser et planifier le travail	Les moyens humains (qualifications des personnels affectés au projet) et matériels (bureau, atelier, machines)	Le choix des solutions techniques et/ou esthétiques est adapté et pertinent
<b>C2.4.4</b>	Affecter les personnels compétents	Les documents normatifs, techniques, administratifs réglementaires (DTU, PPSPS, avis technique, documents constructeurs)	L'organisation et la planification du travail est produite sous la forme de fiches adaptées
<b>C2.4.5</b>	Etablir les besoins en M.O, en matériaux et en matériel	La base documentaire de l'entreprise	Les tâches prévues s'inscrivent dans le planning du projet
<b>C2.4.6</b>	Déterminer une méthode d'exécution	Les caractéristiques des équipements, outillages et machines	Les compétences des personnels affectés sont en adéquation avec l'activité confiée
<b>C2.4.7</b>	Prendre en compte la mise en place des protections collectives et individuelles	Le délai de réalisation, planning TCE	Les besoins estimés sont adaptés à la réalisation du projet
<b>C2.4.8</b>	Définir l'installation de chantier	Les plans de charge de l'entreprise (matériels, personnels...) Les ressources prévention BTP	Le mode opératoire retenu permet la réalisation du projet en respectant les cahiers des charges et les règles de sécurité, d'environnement.
<b>C2.4.9</b>	Etablir des fiches de suivi, de contrôle, d'activités en prévision de la réalisation du projet	Le plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé (PGCSPS) Les autorisations administratives Les machines, les outillages et les protections Les contraintes liées à l'environnement et à l'occupation du site Le Document unique d'évaluation des risques	Les protections collectives et individuelles sont conformes à la réglementation en vigueur  Les réseaux sont identifiés Les zones d'activités (matériel, matériaux, accès de circulation, base vie, stockage, travail...) sont indiquées et en lien avec l'évolution du projet  Les fiches sont renseignées et permettent un suivi

## CAPACITÉ 2 : TRAITER - DECIDER

<b>C2.5</b>	<b>Etablir un devis</b>
-------------	-------------------------

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>C2.5.1</b>	Analyser et comprendre les documents d'appel d'offre	L'offre (avec ou sans option) L'acte d'engagement	Les informations issues des documents d'appel d'offre sont listées et explicitées
<b>C2.5.2</b>	Décomposer un ouvrage en ouvrages élémentaires	Les propositions éventuelles de variantes	Les particularités ou les difficultés de réalisation sont repérées
<b>C2.5.3</b>	Réaliser un devis quantitatif	Les descriptions du projet (documents graphiques, écrits et numériques, éléments spécifiques...)	Les ouvrages élémentaires sont associés au projet et sont listés
<b>C2.5.4</b>	Rechercher et exploiter les données techniques et économiques de l'entreprise permettant l'établissement d'un devis	Les consignes orales et/ou écrites	
<b>C2.5.5</b>	Etablir un devis estimatif	Les documents réglementaires propres au marché Les personnels, machines, matériels, matériaux, consommables amortissement matériel nécessaires au projet. Les plannings prévisionnels de l'entreprise Les bordereaux et cadres de décomposition des prix de l'entreprise, du maître d'ouvrage, de la maîtrise d'œuvre Les documents statistiques issus des travaux antérieurs Les séries de prix	Les calculs présentés sont exacts et cohérents avec le projet  La bibliothèque de l'entreprise est bien prise en compte Les ratios utilisés sont en adéquation avec le projet Les choix sont justifiés  La proposition de prix prend en compte tous les événements constitutifs de l'ouvrage et intègre les exigences environnementales et de santé et sécurité au travail  L'estimation est fiable et tient compte du marché et des objectifs de rentabilité  La présentation est claire, précise et cohérente

## CAPACITÉ 2 : TRAITER - DECIDER

<b>C2.6</b>	<b>Produire des documents</b>
-------------	-------------------------------

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>C2.61</b>	<p>Traduire graphiquement une solution technique (manuellement ou numériquement)</p> <p>Traduire graphiquement une solution esthétique</p> <p>Rédiger une notice, un compte rendu</p> <p>Réaliser un calepinage</p> <p>Modéliser le projet : maquette, 2D, 3D, prototype...</p> <p>Modifier ou compléter un document existant</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cahier des charges (pièces écrites, plannings, plans, croquis, relevés, photos, vidéos...)</li> <li>- Instructions orales et écrites</li> <li>- Relevés (conventionnels, numériques)</li> <li>- Base de données de l'entreprise, (sites spécialisés, catalogues, comptes-rendus de réunions de chantier)</li> <li>- Moyens de représentation graphique traditionnelle</li> <li>- Matériels informatiques et logiciels professionnels adaptés</li> <li>- Documentations réglementaires et techniques (DTU, fiches techniques, normes de sécurité, contraintes liées au patrimoine, ...)</li> <li>- Références historiques, artistiques du projet</li> <li>- Evolutions de l'environnement et du contexte du projet (urbanisme, matériaux, matériels, techniques...)</li> <li>- Références à des réalisations existantes</li> <li>- Textes réglementaires en vigueur en matière de santé et sécurité au travail (<b>DUER</b>, PGC SPS, PPSPS, fiches de tâches)</li> <li>- Plan d'installation de chantier et de recollement des réseaux</li> </ul>	<p>La solution technique et/ou esthétique est clairement et totalement traduite et respecte les contenus du cahier des charges</p> <p>Les documents graphiques et écrits produits sont exploitables et respectent les normes en vigueur</p> <p>Les techniques de représentation sont maîtrisées</p> <p>Le vocabulaire professionnel est respecté</p> <p>Les illustrations sont adaptées à la situation</p> <p>Les documents produits sont structurés et exploitables</p> <p>La problématique est exposée</p> <p>Les calepins sont conformes aux relevés</p> <p>Les calepins sont exploitables par un tiers et permettent la réalisation</p> <p>Les modélisations permettent une bonne visualisation et compréhension de l'ouvrage</p> <p>Les moyens mis en œuvre sont adaptés à l'exécution des correctifs</p> <p>La modification ou les compléments prennent en compte les problématiques</p> <p>Les ajustements, correctifs respectent la commande</p>

## CAPACITÉ 2 : TRAITER - DECIDER

<b>C2.7</b>	<b>Préparer le travail d'organisation et de réalisation du pilotage</b>
-------------	---

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>C2.7.1</b>	<p><b><u>Créer des séquences d'usinage :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rédiger une fiche de surface élémentaire</li> <li>- Préparer et organiser une ou des séquences d'usinage</li> <li>- Décider du mode de réalisation de la séquence</li> </ul> <p><b><u>Créer et valider un process d'usinage :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Choisir et situer le ou les référentiels de programmation</li> <li>- Choisir l'ordre chronologique des opérations et le type d'outils associés à chaque opération</li> <li>- Définir le cycle de chaque outil dans le référentiel de programmation</li> <li>- Déterminer les paramètres de débit et de taille</li> <li>- Rédiger un contrat de phase</li> <li>- Coder le programme</li> </ul> <p><b><u>Optimiser la fabrication sur une ligne de production conventionnelle ou numérique :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier et optimiser les phases de fabrication</li> <li>- Vérifier et optimiser les outils, paramètres et les cycles d'usinage</li> <li>- Détecter d'éventuelles anomalies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cahier des charges (matériaux, aspects de taille...)</li> <li>- Contraintes de réalisation (temps, optimisation, ....)</li> <li>- Maquette numérique, chaîne numérique</li> <li>- Machine à CN avec son post-processeur reliée à un poste informatique</li> <li>- Logiciels de CFAO</li> <li>- Caractéristiques des outils</li> <li>- Informations définissant la roche (dureté, classification AFNOR,..)</li> <li>- Dossier de fabrication (plans, supports numériques, documents de production,...)</li> <li>- Fiches techniques, notices des machines</li> <li>- Planning de l'entreprise (taux de charge du parc machines, personnels...)</li> <li>- Livret de maintenance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les fiches de surface élémentaire sont renseignées</li> <li>- Les outils sont adaptés</li> <li>- Tous les paramètres pour la CFAO sont maîtrisés</li> <li>- Les critères dimensionnels de la pièce sont respectés</li>   <li>- Tous les paramètres pour la CFAO sont maîtrisés</li> <li>- Le programme est généré et exploitable</li> <li>- La simulation est correcte</li> <li>- Le contrat de phase est renseigné correctement et permet la réalisation</li> </ul>

## CAPACITÉ 2 : TRAITER - DECIDER

<b>C2.8</b>	<b>Organiser et gérer un parc à matériaux</b>
-------------	---

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>C2.8.1</b>	Identifier les contraintes liées à l'environnement du site	- Consignes écrites ou orales de sa hiérarchie	Les contraintes sont connues
<b>C2.8.2</b>	<b>Organiser un parc matériaux :</b> - Gérer le stock - Etablir un inventaire - Etablir un plan légendé du site - Réaliser une signalétique - Vérifier la corrélation entre le contenu des pièces écrites - Prendre en compte le DU - Gérer les ressources humaines et matérielles affectées	- Plannings, quantitatifs, bons de commande - Plans (chantier, parc à matériaux, emplacements des bennes, stockage, circulations etc. ...) - Documents administratifs (transport des déchets) - Matériel de levage et manutention, transport - Matériel de stockage (racks, palettes, bigbags, bennes...) - Matériel de signalisation de protection et de nettoyage pour l'entretien du site	Le parc est organisé et maintenu propre Les blocs ou tranches sont repérés, classés et répertoriés  Les conditions de sécurité sont respectées  Le stock est tenu à jour  La signalétique est efficace
<b>C2.8.3</b>	Identifier Respecter l'affectation les zones de stockage	- Personnel affecté et dirigés - Inventaire du parc et des matériaux à mettre en œuvre - Document unique d'évaluation des risques (DU), principes généraux de prévention - Listes et documents techniques des matériels (engins, appareils et accessoires) de levage et de manutention - Matériels de stabilisation et de protection (cales, chevalet, film protecteur...) - Moyens de protection (collective, individuelle et environnementale)	Le plan initialement prévu est respecté  Les déchets sont triés et évacués en vu d'être valorisés  Le colisage, le conditionnement et la palettisation sont exécutés avec soin  La manutention des produits finis est appliquée en respectant les normes de sécurité



## CAPACITÉ 2 : TRAITER - DECIDER

<b>C2.9</b>	<b>Identifier les risques et proposer des mesures adaptées</b>
-------------	--

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>C2.9.1</b>	Identifier les risques liés à l'environnement et à l'activité de l'entreprise	- Consignes orales et/ou écrites	Les risques sont répertoriés et hiérarchisés Les mesures de sécurité collectives et individuelles sont adaptées aux risques identifiés et elles respectent la hiérarchie des Principes Généraux de Prévention Les documents produits sont exploitables
<b>C2.9.2</b>	Déceler une anomalie et proposer une solution corrective	- Manuels d'utilisation des machines	
<b>C2.9.3</b>	Modifier ou compléter un document existant en utilisant le moyen de communication adapté (croquis, traitement de texte, photos...)	- Document unique - Autorisations administratives - Habilitations - Normes et règlements en vigueur - Méthodologie des 5 M : Méthode, Matériels, Matière, Milieu et Main d'œuvre	

## CAPACITÉ 3 : REALISER

<b>C3.1</b>	<b>Piloter une ligne ou un système de production</b>
-------------	--

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>C3.1.1</b>	Valider un process d'usinage	- Le process d'usinage - Le cahier des charges et de liaison	- L'utilisation de la ligne de production est correcte
<b>C3.1.2</b>	Réaliser une production	- Les notices techniques de tout l'équipement de production	- La production est conforme au cahier des charges
<b>C3.1.3</b>	Respecter les règles de sécurité et de l'environnement	- Les procédures du contrôle qualité (matières, dimensions et finitions) - Le planning de production - Les procédures de suivi de production  - Le processus respecte l'environnement - Les intervenants de production (pilote, opérateurs...) et/ou hiérarchie - La(es) ligne(s) de production (machines à commandes numériques) - Le "document unique" d'évaluation des risques	- La dérive des paramètres est identifiée - Les réglages des paramètres machine sont apportés, les dérives sont corrigées  - Les mesurages sont effectués - L'approvisionnement est réalisé correctement - Les règles de sécurité sont respectées

## CAPACITÉ 3 : REALISER

<b>C3.2</b>	<b>Réaliser manuellement un ouvrage simple en roches naturelles</b>
-------------	---

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>C3.2.1</b>	Préparer et vérifier l'outillage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Outillage pour une taille manuelle (roches calcaires, grès, marbre, granit)</li> <li>- Matériels électroportatif-pneumatique</li> <li>- Matériel d'affûtage</li> <li>- Plans d'exécution, calepins</li> <li>- Matériaux</li> <li>- Consignes orales et/ou écrites (mode opératoire, délai...)</li> <li>- Définition de la zone d'intervention</li> <li>- Machines conventionnelles</li> <li>- Les consommables (abrasifs, pâte à polir, colle, résine...)</li> <li>- Outillage de polissage, d'assemblage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'outillage est entretenu correctement</li> <li>- Les panneaux, contre-profils et les gabarits sont conformes aux plans</li> <li>- L'élément taillé est conforme</li> <li>- Les aspects de taille sont conformes à la demande</li> <li>- Les finitions respectent les exigences esthétiques et stylistiques</li> <li>- Les assemblages sont fins et précis</li> <li>- Le collage est propre, la pigmentation des colles et résines est harmonieuse</li> <li>- L'organisation du poste de travail est rationnelle</li> <li>- Les règles de sécurité collectives et individuelles sont respectées</li> </ul>
<b>C3.2.2</b>	Réaliser le tracé des panneaux et contre-profils		
<b>C3.2.3</b>	Tracer les panneaux sur la pierre		
<b>C3.2.4</b>	Tailler l'élément		
<b>C3.2.5</b>	Assurer la protection des ouvrages en cours et/ou finis		
<b>C3.2.6</b>	Vérifier la conformité de l'élément avec les panneaux, les contre-profils, gabarits...		
<b>C3.2.7</b>	Réaliser un assemblage (réparation, coupe d'onglet, joints...)		
<b>C3.2.8</b>	Réaliser des opérations de finition, état de surface...		

## CAPACITÉ 3 : REALISER

<b>C3.3</b>	<b>Finaliser manuellement des parties complexes d'un ouvrage en roches naturelles</b>
-------------	---

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
<b>C3.3.1</b>	Choisir l'outillage adapté	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiches techniques et caractéristiques mécaniques, physiques, chimiques des roches</li> <li>- Matériel pour taille manuelle (roches calcaires, grès, marbre, granit)</li> <li>- Matériel électroportatif-pneumatique</li> <li>- Plans d'exécution, calepins</li> <li>- Consignes orales et/ou écrites (mode opératoire, délai...)</li> <li>- Aspects de taille demandés</li> <li>- L'ouvrage à terminer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'outillage utilisé est adapté</li> <li>- L'affûtage et l'entretien des outillages manuels électroportatif, pneumatique sont correctement réalisés</li> <li>- la technique choisie au regard de l'ouvrage est maîtrisée</li> <li>- Le produit fini correspond au cahier des charges</li> <li>- La finition de l'ouvrage est homogène</li> <li>- Les délais et la qualité sont respectés</li> <li>- Les mesures de prévention collective et individuelle adaptées sont mises en œuvre</li> </ul>
<b>C3.3.2</b>	utiliser l'outillage manuel, électroportatif, pneumatique...		
<b>C3.3.3</b>	Choisir la méthode adaptée à l'ouvrage		
<b>C3.3.4</b>	Finaliser une partie complexe, (fonds d'angle, pénétrations, dégauchissement, polissage) avec l'aspect de taille demandé		
<b>C3.3.5</b>	Contrôler la conformité de la finition		
<b>C3.3.6</b>	Mettre en œuvre les moyens de protection collective et individuelle adaptés aux risques identifiés		

## CAPACITÉ 3 : REALISER

C3.4	Utiliser un échafaudage		
	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C3.4.1	Utiliser un échafaudage en sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réglementations et recommandations CNAM-TS en vigueur (ex : R.408)</li> <li>- Consignes orales ou écrites et autorisations diverses</li> <li>- Le plan de montage de l'échafaudage</li> <li>- La description et la notice d'utilisation de l'échafaudage de pied</li> <li>- Les personnes formées à l'utilisation de l'échafaudage en sécurité</li> <li>- L'affichage des charges maximales d'utilisation</li> <li>- Le PPSPS</li> <li>- Les plans de l'ouvrage</li> <li>- Le PGC SPS</li> <li>- Le procès verbal de réception</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'élingage et le treuillage des éléments sont effectués en toute sécurité dans les limites des charges admises par le constructeur</li> <li>- Les problèmes rencontrés sont signalés à la hiérarchie et remédiés</li> <li>- L'accès et la circulation à l'échafaudage s'effectuent en toute sécurité</li> <li>- La co-activité est prise en compte</li> <li>- Les limites des charges sont signalées et respectées</li> <li>- L'échafaudage est maintenu en sécurité</li> <li>- Les situations dangereuses sont signalées à la hiérarchie et remédiées</li> </ul>

## CAPACITÉ 3 : REALISER

<b>C3.5</b>	<b>Appliquer et faire appliquer les mesures de protection de la santé et de la sécurité</b>
-------------	---

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
<b>C3.5.1</b>	Identifier, évaluer et appliquer les principes généraux de prévention	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La fiche de travail</li> <li>- Le cahier de consignes d'intervention et de liaison</li> <li>- Le planning de production</li> <li>- Abaques de charges des appareils de levage</li> <li>- Les équipements de travail et leur documentation (levage, manutention, travail en hauteur, machines, outillages...)</li> <li>- Les dispositifs de stabilisation et équipements de protection, collective et individuelle</li> <li>- Les règles de sécurité</li> <li>- Les notices et fiches techniques des équipements (production, protection)</li> <li>- Les caractéristiques dimensionnelles et structurelles des matériaux</li> <li>- Le carnet et les fiches d'entretien avec le rapport des vérifications générales périodiques</li> <li>- Les produits et matières employés et leurs fiches de données de sécurité</li> <li>- Les déchets (état, matière, classe I, II, III) et leurs conditionnements</li> <li>- Le "document unique" d'évaluation des risques</li> <li>- Personnels formés, aptes, certifiés, autorisés</li> <li>- Inventaire du parc et des matériaux à mettre en œuvre (nature, caractéristiques physiques et dimensionnels, masses volumiques...)</li> <li>- Plans de situation, d'installation, de stockage et de circulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les risques sont identifiés et réduits</li> <li>- Les mesures correctives sont appropriées</li> <li>- Les équipements sont utilisés conformément aux dispositions</li> <li>- Les règles d'ergonomie sont appliquées</li> <li>- Les appareils, les accessoires de levage et de manutention sont contrôlés et adaptés à la charge à déplacer</li> <li>- Le personnel utilise ses compétences</li> <li>- La manutention est effectuée en toute sécurité</li> </ul>

## CAPACITÉ 4 : SUIVRE ET CONTROLER

<b>C4.1</b>	<b>Effectuer le suivi et le contrôle des activités</b>
-------------	--

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>	
<b>C4.1.1</b>	Emettre des propositions de rationalisation et d'optimisation d'un procédé d'une production	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cahier des charges</li> <li>- Process d'usinage existant (contrats de phases, CFAO...)</li> <li>- Fiche technique de l'outil</li> <li>- Caractéristiques des machines</li> <li>- Archives de production</li> <li>- Règles de sécurité</li> <li>- Normes environnementales</li> <li>- Délai de réalisation, planning TCE</li> <li>- Plans de charge de l'entreprise (matériels, personnels...)</li> <li>- Base documentaire de l'entreprise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cohérence et pertinence de l'analyse des propositions aux données et aux contraintes</li> </ul>	
<b>C4.1.2</b>	Analyser tout ou partie du fonctionnement du poste et/ou du système de production avec l'objectif visé			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité de la communication écrite et orale</li> <li>- Les besoins estimés sont adaptés à la réalisation du projet</li> <li>- Les évolutions retenues permettent l'optimisation du processus de réalisation</li> </ul>
<b>C4.1.3</b>	Identifier et hiérarchiser les possibilités d'évolutions		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les documents produits sont adaptés au projet</li> </ul>	
<b>C4.1.4</b>	Rédiger, exposer un rapport justificatif			
<b>C4.1.5</b>	Etablir des fiches de suivi, de contrôle, d'activités			

## CAPACITÉ 4 : COMMUNIQUER

<b>C4.2</b>	<b>Effectuer le suivi et le contrôle des ouvrages</b>
-------------	---

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>C4.2.1</b>	Identifier les paramètres machines influant sur les dérives	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cahier des charges de l'ouvrage (matériaux, dimensions, formes/modénature, tolérance, finition)</li> <li>- Parc machines avec leurs capacités de production</li> <li>- Procédure de suivi et la périodicité du contrôle</li> <li>- Fiche de suivi de production ou le support de contrôle</li> <li>- Outils pour la mise en oeuvre de la vérification (outils de métrologie, gabarits...)</li> <li>- Moyens d'archivage</li> <li>- Contraintes liées à l'environnement et l'occupation du site</li> <li>- Fiches de données environnementales et sanitaires F.D.E.S.</li> <li>- Recommandations professionnelles pour les chantiers à faible nuisance</li> </ul>	Les paramètres machines sont répertoriés
<b>C4.2.2</b>	Effectuer des mesurages		La production est conforme aux exigences du cahier des charges
<b>C4.2.3</b>	Apprécier visuellement la qualité du matériau, de la pièce produite et de l'aspect de finition		Le suivi de production est assuré
<b>C4.2.4</b>	vérifier l'application des mesures de sécurité et de protection de la santé		La production et le stockage sont conformes aux règles de sécurité et de protection de la santé et de l'environnement
<b>C4.2.5</b>	Renseigner et tenir à jour l'ensemble des informations relatives au suivi de la production		Les déchets sont triés et évacués
<b>C4.2.6</b>	Identifier les anomalies, prendre les mesures correctives ou en informer sa hiérarchie		Les documents de production sont renseignés et archivés
<b>C4.2.7</b>	Proposer des ajustements sur les réglages initiaux		Les zones d'activités (matériel, matériaux, accès de circulation, base vie, stockage, travail...) sont indiquées et sont en lien avec l'évolution du projet



## CAPACITÉ 4 : COMMUNIQUER

<b>C4.3</b>	<b>Assurer la maintenance de 1<sup>er</sup> niveau</b>
-------------	--

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>C4.3.1</b>	Contribuer à assurer la fiabilité et la sécurité de fonctionnement d'un système de production	- Machines et matériels	- Le livret de maintenance de suivi périodique est correctement renseigné
<b>C4.3.2</b>	Mettre en œuvre des procédures de consignation	- Fiche technique machine	- Les réseaux sont identifiés surveillés et entretenus
<b>C4.3.3</b>	Contrôler et changer les outils et consommables	- Livret de maintenance de suivi périodique	- La maintenance de 1 <sup>er</sup> niveau est réalisée et respecte le carnet d'entretien
<b>C4.3.4</b>	Renseigner les documents de maintenance	- Consignes écrites et orales - Réseaux d'alimentation et d'évacuation - Règles de sécurité et EPI - Outillages et produits d'entretien - Consommables - Containers à déchets adaptés	- La hiérarchie est informée sur l'état des stocks (lubrifiants, consommables...)

## CAPACITÉ 4 : COMMUNIQUER

<b>C4.4</b>	<b>Participer à la réception des travaux</b>
-------------	--

	<b>Être capable de</b>	<b>Conditions</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>C4.4.1</b>	Se référer aux pièces du marché	- Ordre du jour est établi	<p>Les pièces du marché sont identifiées et organisées</p> <p>L'inventaire des travaux est établi</p> <p>Les pièces écrites sont tenues à jour conformément aux consignes (cahier d'intempéries, relevé météo, PV de réunions de chantier...)</p> <p>Les prestations réalisées par l'entreprise et les documents élaborés sont en conformité avec le cahier des charges</p> <p>Les photographies et vidéos permettent le suivi de l'évolution du chantier</p> <p>Une liste exhaustive des travaux non conformes aux exigences demandées est établie</p> <p>Le compte rendu à sa hiérarchie est complet et précis</p>
<b>C4.4.2</b>	Tenir à jour les procès verbaux des réunions de chantier, un cahier des intempéries	- Opérations Préalables à la Réception (OPR)	
<b>C4.4.3</b>	Vérifier la concordance entre le cahier des charges et les prestations réalisées par l'entreprise	- Documents des Ouvrages Exécutés (DOE)	
<b>C4.4.4</b>	Suivre l'évolution du chantier à l'aide de documents (photos, vidéos,...)	- Consignes écrites et orales	
<b>C4.4.5</b>	Rendre compte et formuler des demandes auprès des différents intervenants	- Pièces du marché (C.C.A.G et C.C.A.P)	
		- C.C.T.P, P.P.S.P.S, plans, croquis...	
		- Procès verbaux précédents	
		- Documents de suivi (intervenants, travaux en cours, à réaliser...)	
		- Planning travaux	
		- Matériels numériques (appareil photo, logiciel de traitement d'images, suite bureautique...)	
		- Demande de réception (prononcée par la partie la plus diligente)	

## CAPACITÉ 4 : COMMUNIQUER

<b>C4.5</b>	<b>Traiter les déchets et protéger l'environnement (contribuer au traitement approprié des déchets et des nuisances)</b>
-------------	--

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
<b>C4.5.1</b>	Identifier les déchets concernés et localiser les équipements de stockage dédiés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Document unique</li> <li>- Consignes de la hiérarchie</li> <li>- Fiches de données environnementales et sanitaires</li> <li>- Principe 3RVE (Réduction, Réemploi, Recyclage Valorisation Elimination)</li> <li>- Lieu d'intervention</li> <li>- Procédures et moyens de conditionnement, de transport et de stockage</li> <li>- Bassins de décantation</li> <li>- Système de recyclages des eaux chargées en boues</li> </ul>	Le tri est conforme aux préconisations
<b>C4.5.2</b>	Limiter la propagation des poussières et projections		Les moyens de protection sont mis en œuvre
<b>C4.5.3</b>	Réduire les nuisances sonores		Le choix des matériels tient compte des nuisances
<b>C4.5.4</b>	Economiser et gérer les énergies et les fluides		Les démarches d'économie d'énergies sont mises en œuvre  Le traitement des fluides est optimisé et respecte les procédures

## SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS

### S 0 – Enjeux énergétiques et environnementaux

#### 0.1- Orientations internationales et nationales sur l'énergie et l'environnement

- 0.11 - Engagements internationaux
- 0.12 - Orientations européennes
- 0.13 - Orientations nationales

#### 0.2 - Domaines d'action dans le cadre du développement durable

- 0.21 - Domaines d'action dans le cadre du développement durable

#### 0.3 - Dimension économique

- 0.31 - Postes de consommation d'énergie dans le bâtiment
- 0.32 - Evolution du coût des énergies
- 0.33 - Aides financières et incitations diverses

#### 0.4 - Energies utilisées

- 0.41 - Energies renouvelables
- 0.42 - Energies fossiles
- 0.43 - Production d'énergie électrique
- 0.44 - Transferts d'énergie
- 0.45 - Cogénération

#### 0.5 - Impact environnemental

- 0.51 - Emissions de CO2
- 0.52 - Nuisances sonores
- 0.53 - Nuisances visuelles
- 0.54 - Qualité de l'air
- 0.55 - Qualité de l'eau
- 0.56 - Déchets et rejets

#### 0.6 - Fonctionnement thermique du bâti

- 0.61 - Fonctionnement thermique du bâti

#### 0.7 - Réglementation thermique

- 0.71 - Réglementation thermique

#### 0.8 - Implications sur la production du bâti neuf

- 0.81 – En conception
- 0.82 – En réalisation

#### 0.9 - Implications sur les bâtiments existants

- 0.91 – Principaux concepts
- 0.92 – Caractéristiques des ouvrages

### S 1 - L'entreprise et son environnement

#### 1.1 - Les intervenants

- 1.11 - Les différents partenaires de l'acte de construire
- 1.12 - Les entreprises

#### 1.2 - Le déroulement d'une opération de construction

- 1.21 - La procédure administrative d'un marché public
- 1.22 - La procédure administrative d'un marché privé
- 1.23 - Les garanties et les responsabilités

#### 1.3 - Les systèmes économiques

- 1.31 - Les systèmes économiques

### S 2 – Histoire de l'Art et de l'Architecture

- 2.1– Repères d'histoire de l'art
- 2.2 – Architecture
- 2.3 – Actualité du design

### S 3 – Arts Appliqués

- 3.1 - Les outils traditionnels et numériques
- 3.2 - Les moyens graphiques, chromatiques et volumiques
- 3.3 – Analyses et projets d'arts appliqués

### S 4 – La communication technique

#### 4.1 – Les systèmes de représentation

- 4.11 - Les différents types de représentation
- 4.12 – La représentation des ouvrages et de leur environnement
- 4.13 – Les outils de représentation

#### **4.2 – Les documents techniques**

- 4.21 – Le dossier de préparation
- 4.22 – La cotation
- 4.23 – Les règlements

#### **4.3 – Les outils de communication**

- 4.31 - Les langages de description structurée
- 4.32 – Les moyens de communication et de présentation
- 4.33– La communication orale

### **S 5 – Le confort du bâtiment**

#### **5.1 - L'isolation thermique**

- 5.11 - Les grandeurs et les lois liées aux échanges thermiques
- 5.12 –Les échanges de chaleur (chauffage ou climatisation)
- 5.13 – la réglementation thermique dans le bâtiment
- 5.14 – Les dispositions constructives d'isolation

#### **5.2 - L'isolation phonique et la correction acoustique**

- 5.21 - Les grandeurs et principes liés aux échanges phoniques
- 5.22 - Les grandeurs et principes liés à la propagation des sons
- 5.23 - La réglementation phonique dans le bâtiment
- 5.24 - Les dispositions constructives d'isolation et correction

#### **5.3 - L'étanchéité à l'eau**

- 5.31 - Les remontées capillaires
- 5.32 - Les infiltrations
- 5.33 - La condensation

#### **5.4 - L'étanchéité à l'air**

- 5.41 – L'étanchéité à l'air

#### **5.5 - L'aération et la ventilation du bâtiment**

- 5.51 - L'aération et la ventilation des bâtiments
- 5.52 - La ventilation des parois, verticales, horizontales et obliques

### **S 6 - Les ouvrages du bâtiment**

#### **6.1 - Les généralités**

- 6.11 - Les connaissances générales du bâtiment

#### **6.2 – L'étude des ouvrages du bâtiment**

- 6.21– L'analyse d'un ouvrage du bâtiment

### **S 7 - Les matériaux, les produits et les composants**

#### **7.1 - Les matériaux**

- 7.11 – Les matériaux pierre, dérivés,...

#### **7.2 - Les produits**

- 7.21– Les produits de pose, de jointoiement, de rejointoiements, produits de fixation et d'assemblage, produits de traitement et de finition

#### **7.3 - Les produits annexes**

- 7.31–Les produits annexes : produits manufacturés, quincaillerie, accessoires...

### **S 8 - Les moyens et techniques de fabrication et de mise en œuvre sur chantier**

#### **8.1 - Les moyens et techniques de fabrication**

- 8.11 - Les procédés pour l'usinage des matériaux
- 8.12 - Les moyens et systèmes d'usinage

#### **8.2 - Les outillages de coupe**

- 8.21 - Les moyens et systèmes d'usinage

**8.3 - La cinématique de la coupe**

8.31 – La cinématique de la coupe

**8.4 - Les moyens et techniques de finition et de traitement**

8.41 - Les moyens et techniques de finition et de traitement

**8.5 - Les moyens et techniques de contrôle**

8.51- Les méthodes de mesurages et de contrôle

**8.6 - Les moyens et techniques de manutention, conditionnement, stockage et chargement**

8.61- Les moyens et techniques de manutention, conditionnement, stockage et chargement

**8.7- Les moyens et les techniques de mise en œuvre sur chantier**

8.71- Les techniques de relevés d'implantation

8.72 – Les techniques de mise en œuvre

**S 9 - La santé et la sécurité au travail**

**9.1 - Les principes généraux, prévention, connaissances des risques**

9.11 - La prévention et la connaissance des risques

**9.2 - La conduite à tenir en cas d'accident**

9.21 - La conduite à tenir en cas d'accident

**9.3 - Les manutentions manuelles et mécaniques, l'organisation du poste de travail**

9.31 – Les manutentions manuelles et mécaniques, l'organisation du poste de travail

**9.4 - La protection du poste de travail et de l'environnement**

9.41 - La protection, la signalisation

9.42 - L'évacuation des déchets : tri, stocks, évacuation

9.43 - Les nuisances sonores

**9.5 - Les risques spécifiques**

9.51 - Le risque lié aux poussières de pierre et différents matériaux

9.52 - Le risque lié à l'utilisation des colles, et solvants

9.53 - Le risque lié à la dépose des ouvrages existants

**S 10 - L'organisation et la gestion de fabrication et de chantier**

**10.1 - L'organisation du processus de fabrication**

10.11 - Planning de fabrication

**10.2 - L'organisation du processus de mise en œuvre sur chantier**

10.21 - L'organisation du processus

10.22 - La chronologie des étapes

10.23 - La description des processus

**10.3 - La gestion des temps et des délais**

10.31 - L'exploitation des temps de chantier

10.32 - Le planning général de chantier

10.33 - L'ordonnancement prévisionnel

10.34 - Le lancement, suivi et ajustement

**10.4 - La gestion des coûts d'une opération de chantier**

10.41 – Les coûts de fabrication et de chantier

**10.5 - La gestion de la qualité**

10.51 - La démarche qualité

10.52 - Le contrôle de conformité

**10.6 - La gestion de la maintenance**

10.61 - La gestion de la maintenance

10.62 - La maintenance préventive de premier niveau

10.63 - La maintenance corrective de premier niveau

10.64 - La maintenance des ouvrages

**10.7 - La gestion de la sécurité**

10.71 - Le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (P.P.S.P.S.)

10.72 - La méthodologie d'analyse et de maîtrise des risques

10.73 - L'association des moyens aux risques encourus

10.74 - Les consignes et procédures de sécurité à respecter

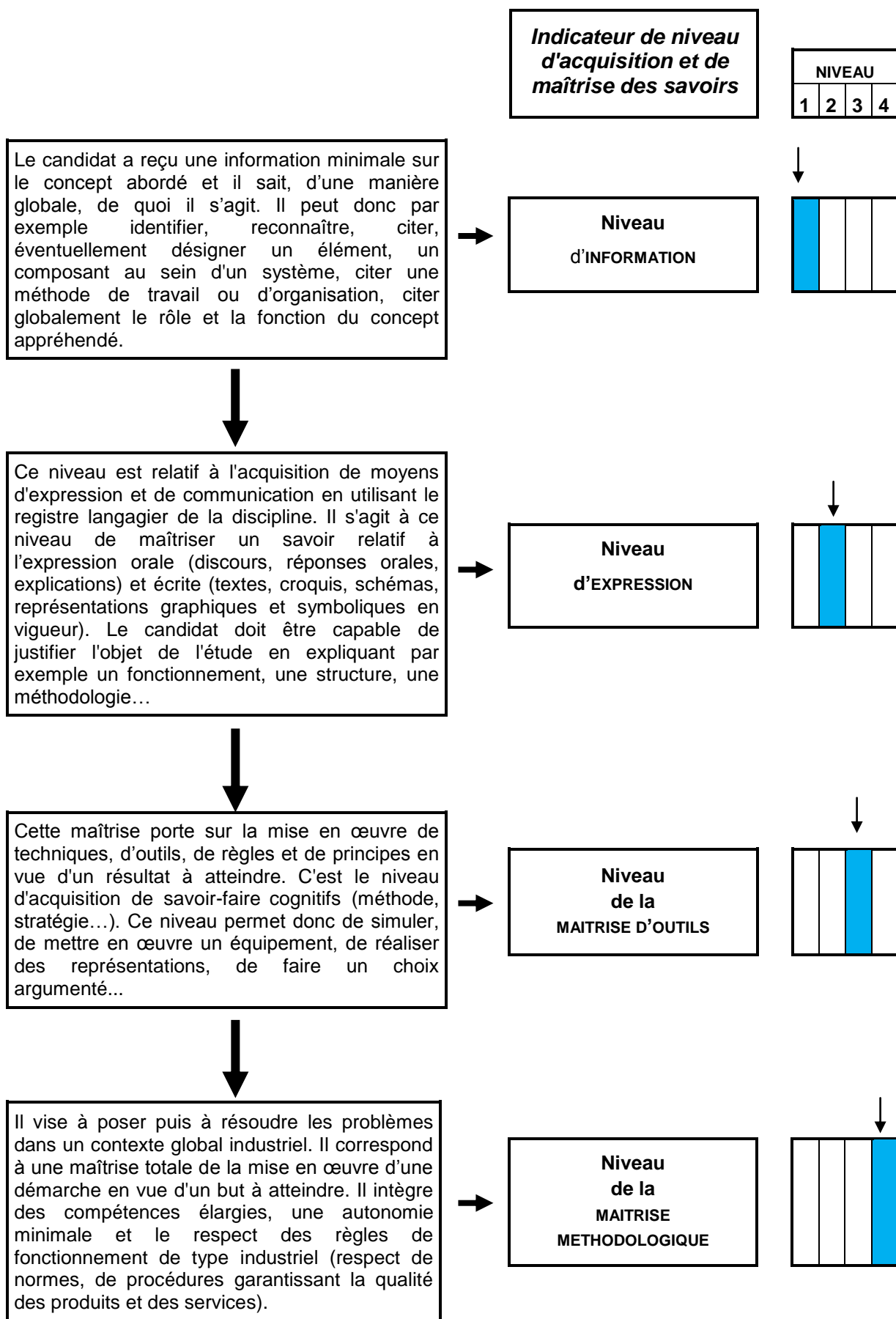
10.75 - Les facteurs influents sur la sécurité

**S 11 – Accessibilité du cadre bâti**

## MISE EN RELATION DES COMPÉTENCES ET DES SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS

	COMPÉTENCES	SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS										
		S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
<b>C1</b>	1 – Collecter et gérer des informations	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2 – Repérer les caractéristiques stylistiques et esthétiques d'un ouvrage			X	X			X				
	3 – Repérer les caractéristiques techniques d'un ouvrage	X					X	X	X			
	4 – Rendre compte					X						
<b>C2</b>	1 – Etudier un dossier	X	X			X	X	X	X	X		
	2 – Traduire graphiquement des intentions esthétiques			X	X	X						
	3 – Proposer des matériaux, matériels et outillages	X		X	X		X		X			
	4 – Préparer une activité	X	X							X		
	5 – Etablir un devis	X	X						X			
	6 – Produire des documents		X	X	X	X						
	7 – Préparer le travail d'organisation et de réalisation du pilotage	X								X		
	8 – Organiser et gérer un parc à matériaux	X										
	9 – Identifier les risques et proposer des mesures adaptées	X									X	
<b>C3</b>	1 – Piloter une ligne de production								X	X		X
	2 – Réaliser manuellement un ouvrage simple d'un ouvrage en roche naturelle								X	X		X
	3 – Finaliser manuellement des parties complexes d'un ouvrage en roche naturelle								X	X		X
	4 – Utiliser un échafaudage							X		X		X
	5 – Appliquer et faire appliquer les mesures de protection de la santé et de la sécurité	X							X	X	X	X
<b>C4</b>	1 – Effectuer le suivi et le contrôle des activités	X								X		
	2 – Effectuer le suivi et le contrôle des ouvrages	X					X	X	X	X		
	3 – Assurer la maintenance de 1 <sup>er</sup> niveau	X								X		
	4 – Participer à la réception des travaux		X			X	X	X	X			
	5 – Traiter les déchets et protéger l'environnement	X							X	X		

**Spécification des niveaux d'acquisition et de maîtrise des savoirs**





S	Connaissances	Niveaux			
---	---------------	---------	--	--	--

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 bâtiment doit apporter une contribution essentielle à l'atteinte des objectifs fixés dans le cadre du Plan Bâtiment issu du Grenelle de l'Environnement.

S 0 - Enjeux énergétiques et environnementaux		1	2	3	4
<b>S 0.1</b>	<b>Orientations internationales et nationales sur l'énergie et l'environnement</b>	X	X	X	X
	<b>0.11 Engagements internationaux :</b>				
	- Protocole de Kyoto – 1997				
	- Sommet de Johannesburg - 2002				
	<b>0.12 - Orientations européennes</b>				
	- Livre blanc sur les énergies renouvelables – 1997				
	- Livre vert sur l'efficacité énergétique – 2006				
	- Paquet Climat-énergie - 2009				
	- Directives de l'Union européenne				
	<b>0.13 – Orientations nationales</b>				
<b>S 0.2</b>	<b>Domaines d'action dans le cadre du développement durable</b>	X	X	X	X
	<b>0.21 - Domaines d'action dans le cadre du développement durable</b>				
	- Efficacité énergétique				
	- Bâtiment et lutte contre le réchauffement climatique				
	- Urbanisme				
	- Transports				
	- Climat-énergie				
	- Risques, santé et environnement				
	- Réduction des déchets				
<b>S 0.3</b>	<b>Dimension économique</b>	X	X	X	X
	<b>0.31 Postes de consommation d'énergie dans le bâtiment :</b>				
	- Production des matériaux				
	- Transport des personnels				
	- Transport des matériels				
	- Transport des matériaux				
	- Travaux de construction				
	- Utilisation des locaux (chauffage, eau chaude sanitaire, rafraîchissement, éclairage, ...)				
	- Travaux modificatifs				
	- Déconstruction				
	- Recyclage ou réemploi de matériaux et composants				
	<b>0.32 Evolution du coût des énergies</b>				
	<b>0.33 Aides financières et incitations diverses</b>				
<b>S 0.4</b>	<b>Energies utilisées</b>	X	X	X	X
	<b>0.41 Energies renouvelables</b>				
	- Solaire thermique				
	- Solaire photovoltaïque				
	- Biomasse – bois combustible				
	- Vent				
	- Géothermie, ...				
	<b>0.42 Energies fossiles</b>				
	- Pétrole				
	- Charbon				
	- Gaz , ...				

	<b>0.43 Production d'énergie électrique</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'origine hydraulique,</li> <li>- d'origine solaire,</li> <li>- d'origine éolienne,</li> <li>- d'origine thermique,</li> <li>- d'origine nucléaire, ...</li> </ul>			
	<b>0.44 Transferts d'énergie :</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- à partir de l'air ambiant,</li> <li>- à partir du sol,</li> <li>- à partir de l'air extrait,</li> <li>- à partir des effluents, ...</li> </ul>			
	<b>0.45 Cogénération</b>			
<b>S 0.5</b>	<b>Impact environnemental</b>			
	<b>0.51 Emissions de CO2</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empreinte carbone</li> <li>- Bilan carbone</li> </ul>			
	<b>0.52 Nuisances sonores</b>			
	<b>0.53 Nuisances visuelles</b>			
	<b>0.54 Qualité de l'air</b>			
	<b>0.55 Qualité de l'eau</b>			
	<b>0.56 Déchets et rejets</b>			
<b>S 0.6</b>	<b>Fonctionnement thermique du bâti</b>			
	<b>0.61 Répartition des déperditions thermiques</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inertie thermique</li> <li>- Apports gratuits</li> <li>- Renouvellement d'air</li> <li>- Apports en chauffage</li> <li>- Besoins de rafraîchissement</li> <li>- Bâtiment basse consommation (BBC)</li> <li>- Bâtiment à haute performance énergétique (HPE)</li> <li>- Bâtiment à très haute performance énergétique (THPE)</li> <li>- Bâtiment passif</li> <li>- Bâtiment à énergie positive (BEPOS)</li> </ul>			
<b>S 0.7</b>	<b>Réglementation thermique</b>			
	<b>0.71 Réglementation thermique</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigences de performance énergétique</li> <li>- Apports liés à l'occupation</li> <li>- Besoin bioclimatique conventionnel</li> <li>- Exigence de confort d'été</li> <li>- Perméabilité à l'air</li> <li>- Isolation thermique</li> <li>- Apports d'énergie renouvelables</li> <li>- Eclairage naturel</li> <li>- Mesure de la consommation d'énergie</li> <li>- Contrôle des performances énergétiques du bâtiment en service</li> </ul>			
<b>S 0.8</b>	<b>Implications sur la production du bâti neuf</b>			
	<b>0.81 En conception</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objectif global en consommation d'énergie</li> <li>- Garantie de performances</li> <li>- Définition de dispositions constructives particulières</li> <li>- Obtention de labels constructifs</li> </ul>			
	<b>0.82 En réalisation</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interventions coordonnées</li> <li>- Etanchéité à l'air</li> </ul>			

- Mise en œuvre des dispositions constructives particulières				
<b>S 0.9</b>	<b>Implications sur les bâtiments existants</b>			
<b>0.91 Principaux concepts</b>				
- Diagnostics de performance énergétique				
- Solutions techniques d'amélioration de l'efficacité énergétique d'un bâtiment				
- Obtention de label constructif				
<b>0.92 Caractéristiques des ouvrages</b>				
- Mise en œuvre des dispositions constructives particulières				

S	Connaissances	Niveaux			
<b>S 1 - L'ENTREPRISE ET SON ENVIRONNEMENT</b>		1	2	3	4
<b>S 1.1</b>	<b>Les intervenants</b>	X	X	X	X
<b>1.11 - Les différents partenaires de l'acte de construire</b> Maître d'ouvrage, géomètre expert, architectes Maîtres d'œuvre de conception et d'exécution Bureaux d'études techniques Économistes de la construction Coordonnateur S.P.S. (sécurité et protection de la santé) Organismes spécialisés : C.S.T.B. (Centre scientifique et technique du bâtiment) C.T.M.N.C. (Centre technique des matériaux naturels de construction) C.A.U.E (Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement) Organismes de normalisation Organismes de contrôle Organismes de qualification Organismes de prévention S.D.A. (Services départementaux d'architecture) Concessionnaires de réseaux Services techniques municipaux Différents corps d'état					
<b>1.12 - Les entreprises</b> Qualification, classification et certification des entreprises Structures des entreprises Personnel des entreprises Organismes professionnels Syndicats salariés Conventions collectives					
<b>S 1.2</b>	<b>Le déroulement d'une opération de construction</b>	X	X	X	X
<b>1.21 - La procédure administrative d'un marché public</b> Enquête d'utilité publique Programmation d'un projet de construction Haute qualité environnementale Autorisation de construire Publicité des marchés : appels d'offres marché négocié adjudication Dossier contractuel : acte d'engagement lettre de soumission code des marchés publics C.C.A.G. (cahier des clauses administratives générales) C.C.A.P. (cahier des clauses administratives particulières) C.C.T.P. (cahier des clauses techniques particulières) D.C.E (dossier de consultation des entreprises) P.G.C.S.P.S. (plan général de coordination de sécurité et de protection de la santé) documents graphiques calendrier Ordre de service					

<b>S 1 - L'ENTREPRISE ET SON ENVIRONNEMENT</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>S 1.2</b>	<b>Le déroulement d'une opération de construction (suite)</b>	X	X	X	X
	<b>1.22 - La procédure administrative d'un marché privé</b> Haute qualité environnementale Autorisation de construire Déclaration de travaux Relation avec les architectes des bâtiments de France Dossier d'appel d'offre : C.C.A.G. (Marché des travaux privés de bâtiment NFP 03-001) descriptif, quantitatif C.C.T.P. (cahier des clauses techniques particulières) P.G.C.S.P.S. (plan général de coordination de sécurité et de protection de la santé) documents graphiques calendrier Devis quantitatif et estimatif Ordre de service (commande...)				
	<b>1.23 - Les garanties et les responsabilités</b> Responsabilité de l'ouvrage jusqu'à la réception Réception des travaux Levée des réserves Garantie de parfait achèvement de travaux Garantie décennale Responsabilité en garantie civile Service-après-vente (S.A.V.)				
<b>S 1.3</b>	<b>Les systèmes économiques</b>	X	X	X	X
	<b>1.31 - Les systèmes économiques</b> Notion de marchés, concurrence Notion de clients : clients particuliers collectivités publiques établissements publics sociétés... Sous-traitance et co-traitance : définition, obligations Notion de fournisseurs				

S	Connaissances	Niveaux			
<b>S 2 - Histoire de l'Art et de l'Architecture</b>		1	2	3	4
<p><b>Principes de base :</b>  À partir d'une base documentaire et de références on favorisera l'acquisition et la maîtrise de méthodes d'analyse, en privilégiant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'identification des caractéristiques propres à un style ou un courant artistique,</li> <li>- l'étude chronologique et comparée d'architectures et d'œuvres,</li> <li>- l'analyse des relations entre les caractères esthétiques d'une architecture et l'évolution des techniques,</li> <li>- l'étude des relations existant entre l'architecture, les autres productions d'arts appliqués et les œuvres d'art de la même époque (architecture, sculpture, peinture).</li> </ul>					
<b>S 2.1</b>	<b>Repères d'histoire de l'art</b>	X	X	X	X
Les principaux courants artistiques de l'antiquité à nos jours. Les relations entre l'évolution des sociétés et l'évolution des productions artistiques.					
<b>S 2.2</b>	<b>Architecture</b>	X	X	X	X
Le vocabulaire de l'architecture : structure de l'édifice, rythme, composition et ornements L'évolution de l'architecture de l'antiquité à nos jours : chronologie et style, les architectes référents et leurs réalisations. Les techniques de l'architecture : (en restauration, réhabilitation ou neuf) : procédés, matériaux et techniques de mise en œuvre Les fonctions de l'architecture : dans le logement individuel, social, culturel, administratif Les mouvements artistiques et l'architecture : relation entre l'architecture et les autres domaines artistiques (peinture sculpture, vidéo, installation...					
<b>S 2.3</b>	<b>Actualité du design</b>	X	X	X	X
Quelques créations contemporaines.					
<b>S 3 - Arts Appliqués</b>		1	2	3	4
<p><b>Principes de base :</b>  La formation en Arts Appliqués se fixe pour objectifs l'appropriation de techniques de représentation et de méthodes d'analyse, de recherche et de réalisation à des fins de mise au point d'un projet, de production et d'éveil à la création.</p>					
<b>S 3.1</b>	<b>Les outils traditionnels et numériques</b>	X	X	X	X
Les outils liés aux moyens d'expression traditionnels : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esquisse</li> <li>• Croquis perspectif</li> <li>• Dessin</li> <li>• Modelage</li> <li>• Maquette d'étude</li> </ul> Les outils numériques : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logiciels de retouche d'image ou de mise en page</li> <li>• Modeleur 3D</li> </ul>					
<b>S 3.2</b>	<b>Les moyens graphiques, chromatiques et volumiques</b>	X	X	X	X
Les techniques de simplification, géométrisation, stylisation d'une forme Les principes d'organisation dans le plan et/ou l'espace : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composition</li> <li>• Rythmes</li> <li>• Organisation des surfaces et des volumes</li> </ul> Les techniques de traduction des constituants plastiques :					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graphisme et formes</li> <li>• Couleurs, valeurs, matières et textures</li> <li>• Effets et rendus de la lumière</li> <li>• Volumes</li> </ul> <p>Les principes structurels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Types d'assemblage</li> <li>• Éléments constitutifs d'une architecture ou d'un décor</li> </ul>				
<b>S 3.3</b>	<b>Analyses et projets d'arts appliqués</b>				
	<p>Le cahier des Charges :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexte</li> <li>• Besoins</li> <li>• Exigences</li> <li>• Contraintes</li> </ul> <p>Les fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'usage (destination, ergonomie...)</li> <li>• esthétique</li> <li>• culturelle et sociale.</li> <li>• symbolique.</li> </ul> <p>La méthodologie de projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigation</li> <li>• Expérimentation</li> <li>• Réalisation</li> <li>• Communication</li> </ul>				

S 4 - LA COMMUNICATION TECHNIQUE		1	2	3	4
<b>S 4.1</b>	<b>Les systèmes de représentation</b>	X	X	X	X
	<b>4.11 - Les différents types de représentation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• croquis</li> <li>• schéma</li> <li>• esquisse</li> <li>• calepin</li> <li>• stéréotomie</li> <li>• dessin d'ensemble</li> <li>• dessin de définition (détails)</li> <li>• perspective</li> <li>• perspective éclatée</li> <li>• d'usage (destination, ergonomie...)</li> <li>• esthétique</li> <li>• culturelle et sociale.</li> <li>• symbolique.</li> </ul> La méthodologie de projet : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigation</li> <li>• Expérimentation</li> <li>• Réalisation</li> <li>• Communication</li> </ul>				
	<b>4.12 - La représentation des ouvrages et de leur environnement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• règles et conventions des représentations</li> <li>• représentation des ouvrages tous corps d'état</li> <li>• représentation des matériaux et produits utilisés lors des activités professionnelles</li> </ul>				
	<b>4.13 - Les outils de représentation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• outils manuels</li> <li>• outils informatisés</li> <li>• utilisation de logiciels professionnels de C.A.O., D.A.O</li> <li>• consultation de banques de données et de bibliothèques professionnelles</li> </ul>				
<b>S 4.2</b>	<b>Les documents techniques</b>	X	X	X	X
	<b>4.21 - Le dossier de préparation</b> À partir du dossier ressources (tout ou partie du dossier marché public ou marché privé, relevés de chantier, état des lieux (cotes, photos...)) <ul style="list-style-type: none"> <li>• croquis, schémas...</li> <li>• ressources fournisseurs et sous traitants</li> <li>• ressources techniques</li> <li>• perspectives éclatées</li> <li>• processus de fabrication</li> <li>• mode opératoire de mise en œuvre sur chantier</li> <li>• planning des études d'approvisionnement, de fabrication et mise en œuvre sur chantier</li> <li>• plans d'implantation des ouvrages à installer</li> <li>• calepinage</li> <li>• plans de fabrication et/ou de sous-traitance</li> <li>• bordereau de débit</li> <li>• bons de commande internes et externes (fournisseurs, sous-traitants)</li> </ul>				



<b>4.22 - La cotation</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cotation générale</li> <li>• Cotation des ouvrages permettant l'intervention, la fabrication</li> <li>• Cotation fonctionnelle (jeux de fonctionnement, tolérances, nus)</li> <li>• Positionnement des lignes et plans de référence</li> </ul>					
<b>4.24 - Les règlements</b>					
Ressources réglementaires liées à l'acte de construire :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• administratives</li> <li>• techniques (résistance, phonique, thermique, étanchéité...)</li> <li>• environnementales</li> </ul>					
<b>S 4.3</b>	<b>Les outils de communication</b>				
<b>4.31 - Les langages de description structurée</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organigrammes</li> <li>• Histogrammes, graphiques, abaqués</li> <li>• Graphe GANTT</li> </ul>					
<b>4.32 - Les moyens de communication et de présentation</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Téléphone, fax, internet, photographie, vidéo-projection, visioconférence...</li> </ul>					
<b>4.33 - La communication orale</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situations de communication orale interpersonnelle et de groupe (analyse de la nature, du contexte, des interlocuteurs, des objectifs et des contraintes de la situation de communication orale)</li> <li>• Techniques de communication orale (prise de parole en groupe, exposé oral, entretien direct, téléphonique...)</li> </ul>					

<b>S 5 - LE CONFORT DU BATIMENT</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>S 5.1</b>	<b>L'isolation thermique</b>				
<b>5.11 - Les grandeurs et les lois liées aux échanges thermiques</b>					
Mode de propagation de la chaleur					
Notion de conductivité thermique					
Notion de résistance thermique					
Notion de déperdition de chaleur					
Notion de ponts thermiques					
<b>5.12 - Les échanges de chaleur (chauffage ou climatisation)</b>					
Détermination de la résistance thermique d'une paroi					
Transfert de chaleur à l'intérieur d'une paroi					
Choix et/ou justification de la nature et de position de l'isolant					
<b>5.13 - La réglementation thermique dans le bâtiment</b>					
Normes applicables et méthodes de calcul					
<b>5.14 - Les dispositions constructives d'isolation</b>					
Solutions techniques					
Choix de matériaux et produits					
<b>S 5.2</b>	<b>L'isolation phonique et la correction acoustique</b>				
<b>5.21 - Les grandeurs et principes liés aux échanges phoniques</b>					
Mode de propagation des bruits					
Notion de résistance phonique					
Notion de ponts phoniques					
Phénomènes liés aux bruits aériens, d'impact, d'équipements					
Choix et/ou justification de la nature et de la position de l'isolant					
<b>5.22 - Les grandeurs et principes liés à la propagation des sons</b>					
Notion de fréquences					
Phénomènes relatifs à la propagation des sons					
Principes de correction acoustique					

<b>5.23 - La réglementation phonique dans le bâtiment</b> Normes applicables					
<b>5.24 - Les dispositions constructives d'isolation et correction</b> Solutions techniques Choix de matériaux et produits					
<b>S 5.3</b>	<b>L'étanchéité à l'eau</b>				
<b>5.31 - Les remontées capillaires</b> Phénomène physique Solutions techniques de remédiation : - produits barrière d'étanchéité - principes de mise en œuvre Réglementation en vigueur					
<b>5.32 - Les infiltrations</b> Désordre d'infiltration Solutions techniques de remédiation : - produits barrière d'étanchéité - principes de mise en œuvre Réglementation en vigueur					
<b>5.33 - La condensation</b> Phénomènes physiques : - humidité relative de l'air - point de rosée Solutions techniques de remédiation : - produits et matériaux d'étanchéité - circulation d'air - principes de mise en œuvre Réglementation en vigueur					
<b>S 5.4</b>	<b>L'étanchéité à l'air</b>				
<b>5.41 - L'étanchéité à l'air</b> Phénomènes physiques Solutions techniques de remédiation : - produits et barrière d'étanchéité - principes de mise en œuvre Réglementation en vigueur					
<b>S 5.5</b>	<b>L'aération et la ventilation du bâtiment</b>				
<b>5.51 - L'aération et la ventilation des bâtiments</b> Ventilation naturelle Ventilation mécanique contrôlée Réglementation en vigueur					
<b>5.52 - La ventilation des parois, verticales, horizontales et obliques</b> Solutions techniques : - parois chaudes, parois froides - principes de mise en œuvre Réglementation en vigueur					

S 6 - LES OUVRAGES DU BATIMENT		1	2	3	4
<b>S 6.1</b>	<b>Les généralités</b>	X	X	X	X
<p><b>6.11 - Les connaissances générales du bâtiment</b></p> <p>Facteurs influant sur l'architecture (région, histoire, climat)            Systèmes de construction            Typologie des bâtiments :              - types de bâtiment              Monuments classés et ou inscrits à l'inventaire supplémentaire des MH            Patrimoine industriel            Petit patrimoine vernaculaire              * habitat individuel, collectif              * lieux de travail et loisirs              * établissements et centres culturels, sociaux, scolaires, sportifs, commerciaux...              - terminologie – description :</p> <p>Notions de performances énergétiques :              - labels, classements...              - évolution des constructions,            Notions d'éco construction...</p>					
<b>S 6.2</b>	<b>L'étude des ouvrages du bâtiment (suite)</b>	X	X	X	X
<p><b>6.21 - L'analyse d'un ouvrage du bâtiment</b></p> <p>Système de conception et de construction :              - fonction globale, principale et technique              - terminologie, désignation              - conditions de fonctionnement              - normes ergonomiques, esthétiques par rapport à l'environnement              - solutions constructives</p> <p>Les Liaisons :              - caractéristiques techniques                * résistance et contrainte                * esthétique              - contraintes et conditions de mise en œuvre : faisabilité</p> <p>Influence des charges et des pressions sur l'ouvrage (poids propre de l'ouvrage, situations...)            Domaines d'utilisation des matériaux constituant l'ouvrage            Compatibilité des matériaux</p>					

S	Connaissances	Niveaux			
<b>S 7 - LES MATERIAUX, PRODUITS ET COMPOSANTS</b>		1	2	3	4
<b>S 7.1</b>	<b>Les matériaux</b>	X	X	X	X
<p><b>7.11 - Les matériaux pierre, dérivés, ---</b></p> <p>Nomination des matériaux de la profession            Caractéristiques :            - Géologique            - masse volumique            - aspect, couleur, texture,</p> <p>Propriétés physiques, mécaniques</p> <p>Classification des matériaux (dureté)            Traitement de surface et de finition            Caractéristiques commerciales et/ou normalisées            Exploitation de fiches techniques et d'abaques liés aux caractéristiques physiques et mécaniques des matériaux et produits            Domaine d'utilisation et mise en œuvre            Performances écologiques, éco-construction</p>					
<b>S 7.2</b>	<b>Les produits</b>	X	X	X	X
<p><b>7.21 - Les produits de pose, de jointement de rejointement, produits de fixation et d'assemblage, produits de traitement et de finition</b></p> <p>Classification des différents produits, leur nature            Classification des produits            Caractéristiques commerciales et/ou normalisées            Exploitation de fiches techniques liées aux caractéristiques physiques mécaniques et chimiques des produits            Domaines d'utilisation et mise en œuvre, application            Réglementation en vigueur</p>					
<b>S7.3</b>	<b>Les produits annexes</b>	X	X	X	X
<p><b>7.31 -Les produits annexes: produits manufacturés, quincaillerie, accessoires...</b></p> <p>Classification des différents composants, leur nature            Description de leur fonctionnement            Exploitation de fiches techniques et catalogues            Domaines d'utilisation et mise en œuvre, précaution d'emploi</p>					

S	Connaissances	Niveaux			
<b>S 8 - LES MOYENS ET TECHNIQUES DE FABRICATION ET DE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER</b>		1	2	3	4
<b>S 8.1</b>	<b>Les moyens et techniques de fabrication</b>	X	X	X	X
<b>8.11 - Les procédés pour l'usage des matériaux</b> Technologie de la coupe : - par enlèvement de matière - par abrasion Procédés : sciage, profilage, perçage, défonçage, polissage, sablage					
<b>8.12 - Les moyens et systèmes d'usage</b> Machines conventionnelles, à commande numérique (C.N.) et portatives - classification - limites d'utilisation : qualité, puissance, maniabilité, précision					
<b>S 8.2</b>	<b>Les outillages de coupe</b>	X	X	X	X
<b>8.21 - Les outillages de coupe</b> Classification : - terminologie et classification des outillages - domaine d'utilisation et moyens associés Choix de l'outillage en fonction de la nature du matériau Caractéristiques de la partie active : dimension, forme,					
<b>S 8.3</b>	<b>La cinématique de la coupe</b>	X	X	X	X
<b>8.31 - La cinématique de la coupe</b> Caractéristiques cinématiques : - vitesse d'avance - vitesse de coupe, de rotation - fréquence d'oscillation					
<b>S 8.4</b>	<b>Les moyens et techniques de finition et de traitement</b>	X	X	X	X
<b>8.41 - Les moyens et techniques de finition et de traitement</b> Caractéristiques des supports multi matériaux, des produits de finition et de traitement Choix des produits en fonction des supports Techniques de préparation des supports : - ponçage, rebouchage, fixation (apprêt)... Techniques de lustrage des surfaces : - distinction des caractéristiques des matériels et des abrasifs Techniques d'application des produits : vitrification, traitements de surfaces					

S	Connaissances	Niveaux			
<b>S 8</b>	<b>LES MOYENS ET TECHNIQUES DE FABRICATION ET DE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER</b>	1	2	3	4
<b>S.8.5</b>	<b>Les moyens et techniques de contrôle</b>	X	X	X	X
<b>8.51 - Les méthodes de mesurage et de contrôle</b> Procédés <ul style="list-style-type: none"> <li>- contrôle géométrique :               <ul style="list-style-type: none"> <li>* planéité, forme, équerrage, angle...</li> </ul> </li> <li>- contrôle dimensionnel :               <ul style="list-style-type: none"> <li>* longueur, largeur, épaisseur...</li> <li>* positionnement...</li> </ul> </li> <li>- contrôle qualitatif :               <ul style="list-style-type: none"> <li>* aspect de surface (rugosité, couleur...)</li> <li>* classement des matériaux</li> </ul> </li> <li>- contrôle quantitatif :               <ul style="list-style-type: none"> <li>* nombre de pièces</li> </ul> </li> </ul> Moyens <ul style="list-style-type: none"> <li>- contrôle géométrique :               <ul style="list-style-type: none"> <li>* instruments de contrôle géométrique (équerre, laser, rapporteur d'angle...)</li> </ul> </li> <li>- contrôle dimensionnel :               <ul style="list-style-type: none"> <li>* instruments de contrôle de longueur (mètre, pige, laser, pied à coulisse...)</li> </ul> </li> <li>- contrôle qualitatif :               <ul style="list-style-type: none"> <li>* visuel, échantillons</li> <li>* normes de classement des matériaux et base de données</li> </ul> </li> <li>- contrôle quantitatif :               <ul style="list-style-type: none"> <li>* fiche de suivi, document de fabrication</li> </ul> </li> </ul>					
<b>S.8.6</b>	<b>Les moyens et techniques de manutention, conditionnement, stockage et chargement</b>	X	X	X	X
<b>8.61 - Les moyens et techniques de manutention, conditionnement, stockage et chargement</b> Moyens de conditionnement, de stockage et de manutention (moyens manuels et mécaniques) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- caractéristiques des produits et ouvrages à déplacer (masse, volume, conditions d'équilibre)</li> <li>- les principes de conditionnement et de stockage</li> <li>- les documents de gestion de chantier (bordereau de livraison, calendrier d'intervention)</li> <li>- code de levage et trajectoire</li> </ul>					
<b>S 8.7</b>	<b>Les moyens et techniques de mise en œuvre sur chantier</b>	X	X	X	X
<b>8.71 - Les techniques de relevés et d'implantation</b> Références (origine, niveau, symétrie...) Établissement d'une référence : <ul style="list-style-type: none"> <li>- méthodes et moyens (niveau, laser, GPS...)</li> </ul> Repères normatifs (I.G.N., réseaux, D.T.U.)					

<b>S 8 - LES MOYENS ET TECHNIQUES DE FABRICATION ET DE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>S 8.7</b>	<b>Les moyens et techniques de mise en œuvre sur chantier</b>				
	<b>8.72 - Les techniques de mise en œuvre</b> Techniques de mise en œuvre : - préparation, adaptation, ajustage des ouvrages Techniques liées à l'installation d'équipements techniques, accessoires, éléments décoratifs Techniques et méthodes de fixation Moyens de fixations (composants, produits) Moyens de mise en œuvre (outillages,...) Relation entre les supports et les moyens de fixation (compatibilité, résistance...) Choix des liaisons et fixations en fonction des supports,				
<b>S 9 - LA SANTE ET LA SECURITE AU TRAVAIL</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>S 9.1</b>	<b>Les principes généraux, prévention, connaissance des risques</b>				
	<b>9.11 - Les principes généraux</b> Missions générales des acteurs de la prévention : - acteurs externes : I.N.R.S., O.P.P.B.T.P., CARSAT Inspection et médecine du travail, coordonnateur de sécurité - acteurs internes (dans l'entreprise) : chef d'entreprise, ses représentants, C.H.S.C.T. Plan d'organisation de la sécurité et dispositions liées au poste de travail (P.P.S.P.S.) Réglementation : - lois et réglementation en vigueur				
	<b>9.12 - La prévention et la connaissance des risques</b> Identification des principaux risques liés à son poste de travail et aux activités, co-activités du chantier : - risques d'accident - risque d'atteinte à la santé : les principales maladies professionnelles reconnues dans le B.T.P. (amiante, bruit, T.M.S., allergies, lombalgies, cancer...) Pour chaque nuisance : - repérage des équipements de protection collectifs et individuels adaptés - prise en compte des consignes et autorisations en vigueur. Réglementation hygiène et installations mises à disposition à l'atelier ou sur le chantier (vestiaires, sanitaires, réfectoire, douches...) Travail en hauteur : - identification des équipements de protection adaptés aux tâches réalisées en hauteur (échafaudage, garde-corps, nacelles ...) Risques électriques : - repérage des risques de contact avec un élément sous tension (coffrets ouverts, isolants défectueux, lignes aériennes, enterrées et encastrées...) et situations de voisinage avec la tension Risques chimiques et poussières : - identification des produits toxiques ou dangereux (décodage des étiquettes) - consignes d'utilisation - équipements de protection adaptés				

S	Connaissances	Niveaux			
<b>S 9- LA SANTE ET LA SECURITE AU TRAVAIL (SUITE)</b>		1	2	3	4
<b>S 9.1</b>	<b>Les principes généraux, prévention, connaissance des risques</b>	X	X	X	X
	<b>9.13 - La prévention et la connaissance des risques</b> Machines portatives électriques et pneumatiques, appareils sous pression : - choix de la machine adaptée aux tâches - maintenance de premier niveau (nettoyage et changement de consommables) - vérification périodique obligatoire				
<b>S 9.2</b>	<b>La conduite à tenir en cas d'accident</b>	X	X	X	X
	<b>9.21 - La conduite à tenir en cas d'accident</b> Programme de formation Sauveteur Secouriste du Travail (S.S.T.)				
<b>S 9.3</b>	<b>Les manutentions manuelles et mécaniques, l'organisation du poste de travail</b>	X	X	X	X
	<b>9.31 - Les manutentions manuelles et mécaniques, l'organisation du poste de travail</b> Programme de formation Prévention des Risques liés l'Activité Physique (P.R.A.P.) Organisation et optimisation du poste de travail – Ergonomie				
<b>S 9.4</b>	<b>La protection du poste de travail et de l'environnement</b>	X	X	X	X
	<b>9.41 - La protection, la signalisation</b> Éléments de protection de son poste de travail Signalisation de sécurité du chantier (port du casque, circulation, extincteurs...)				
	<b>9.42 - L'évacuation des déchets : tri, stocks, évacuation</b> Classification des déchets à détruire, revaloriser... Circuits d'élimination des déchets sur le chantier Élimination des fluides				
	<b>9.43 - Les nuisances sonores</b> Horaires de tolérance en fonction du voisinage				
<b>S 9.5</b>	<b>Les risques spécifiques</b>	X	X	X	X
	<b>9.51 - Le risque lié aux poussières de pierre et différents matériaux</b> Réglementation en vigueur Dispositions réglementaires Procédures et consignes de travail Équipements de protection individuels (E.P.I.) et collectifs				
	<b>9.52 - Le risque lié à l'utilisation des colles et solvants</b> Étiquettes et fiches de données de sécurité des produits (F.D.S.P.) Proposition de modes opératoires d'utilisation Équipements de protection individuels (E.P.I.) et collectifs				
	<b>9.53 - Le risque lié à la dépose des ouvrages existants</b> Reconnaissance et identification des ouvrages existants Identification des réseaux (énergies...) Utilisation d'appareils de détection Procédure d'intervention				



S	Connaissances	Niveaux			
<b>S10 - L'ORGANISATION ET LA GESTION DE CHANTIER</b>		1	2	3	4
<b>S 10.1</b>	<b>L'organisation du processus de fabrication</b>	X	X	X	X
<b>10.11 Planning de fabrication</b> Notion sur les éléments constituant un planning : délai, tâches critiques, marges...			1		
<b>S10.2</b>	<b>L'organisation du processus de mise en œuvre sur chantier</b>	X	X	X	X
<b>10.21 - L'organisation du processus</b> Définition des tâches associées aux étapes : - nature de la tâche - choix des procédés Choix des moyens				1	
<b>10.22 - La chronologie des étapes</b> Notions de contraintes d'antériorités - techniques - organisationnelles				1	
<b>10.23 - La description des processus</b> Définition et présentation du processus Modes opératoires de mise en œuvre sur chantier				1	
<b>S 10.3</b>	<b>La gestion des temps et des délais</b>	X	X	X	X
<b>10.31 - L'exploitation des temps de chantier</b> Définition des moyens associés aux étapes : - humains - matériels				1	
<b>10.32 - Le planning général de chantier</b> Identification du planning général de chantier : - structure - présentation Identification des jalonnements et des délais Détermination d'une plage d'intervention				1	
<b>10.33 - L'ordonnancement prévisionnel</b> Outils de planification Structure et présentation des diagrammes d'ordonnancement et de suivi : - tableau d'antériorités - Gantt... Méthodologie Relations entre les différents documents				1	
<b>10.34 - Le lancement, suivi et ajustement</b> Consignation de l'avancement Compte rendu des temps passés par activité Évaluation des écarts par rapport aux prévisions Ajustement du planning				1	

S	Connaissances	Niveaux			
<b>S 10 - L'ORGANISATION ET LA GESTION DE CHANTIER (SUITE)</b>		1	2	3	4
<b>S 10.4 La gestion des coûts d'une opération de chantier</b>		X	X	X	X
<p><b>10.41 - Les coûts de fabrication et de chantier</b></p> <p>Notion de déboursés secs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coûts matériaux et composants</li> <li>- coûts de production et de mise en œuvre sur chantier</li> <li>- salaires et charges</li> </ul> <p>Notion de coûts pour une tâche, une prestation (sous traitant, tout corps d'état)</p> <p>Notion de ratio</p>					
<b>S 10.5 La gestion de la qualité</b>		X	X	X	X
<p><b>10.51 - La démarche qualité</b></p> <p>Concept de qualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- définition</li> <li>- critères d'appréciation <ul style="list-style-type: none"> <li>* qualitatif</li> <li>* quantitatif</li> </ul> </li> </ul> <p>Normes</p> <p>Causes de la non qualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relation de cause à effet</li> <li>- coûts de non-conformité</li> <li>- internes : rebuts, retouches...</li> <li>- externes : garantie, retours...</li> </ul> <p>Organisation de la démarche qualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- outils d'analyse de la qualité utilisés dans le secteur du bâtiment</li> <li>- outils du suivi de la qualité et d'aide à la décision</li> </ul> <p>Contrôle de la conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- contrôle des supports et ouvrages</li> <li>- vérification en cours de réalisation <ul style="list-style-type: none"> <li>* fabrication</li> <li>* mise en œuvre sur chantier</li> </ul> </li> </ul> <p>Contrôle des approvisionnements</p> <p>Consignation</p> <p>Interprétation des relevés</p> <p>Remédiation des dysfonctionnements</p>					
<p><b>10.52 - Le contrôle de conformité</b></p> <p>Types de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- qualitatif <ul style="list-style-type: none"> <li>* dimensionnel</li> <li>* géologique (laboratoire spécialisé)</li> <li>* géométrique</li> <li>* nature des matériaux</li> </ul> </li> <li>- quantitatif</li> </ul> <p>Moyens de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- matériels et moyens de contrôle</li> <li>- fiches techniques et procédures d'utilisation</li> </ul> <p>Procédés de contrôle</p> <p>Protocoles de contrôle</p> <p>Fiches de contrôle</p>					

S	Connaissances	Niveaux			
<b>S 10 - L'ORGANISATION ET LA GESTION DE CHANTIER (SUITE)</b>		1	2	3	4
<b>S 10.6</b>	<b>La gestion de la maintenance</b>	X	X	X	X
<b>10.61 - La gestion de la maintenance</b> Définition Norme Type : - préventive - corrective					
<b>10.62 - La maintenance préventive de premier niveau</b> Critères de définition d'une intervention périodique Documents de suivi et d'entretien					
<b>10.63 - La maintenance corrective de premier niveau</b> Identification des causes d'un dysfonctionnement Documents de suivi					
<b>10.64 - La maintenance des ouvrages</b> Maintenance périodique des ouvrages : - critères de définition d'une intervention périodique - documents, les contrats de suivi et d'entretien Maintenance corrective des ouvrages : - diagnostic des désordres - remédiation					
<b>S 10.7</b>	<b>La gestion de la sécurité</b>	X	X	X	X
<b>10.71 - Le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (P.P.S.P.S.)</b> Interprétation et exploitation					
<b>10.72 - La méthodologie d'analyse et de maîtrise des risques</b> Risques : - physique - chimique - mécanique - d'origine gestuelle et posturale - organisationnelle...					
<b>10.73 - L'association des moyens aux risques encourus</b> Prévention : - intégrée - collective - individuelle					
<b>10.74 - Les consignes et procédures de sécurité à respecter</b> Exploitation des documents spécifiques					
<b>10.75 - Les facteurs influents sur la sécurité</b> Poste de travail Circulation : - des personnels - des véhicules - des matériaux - du stockage					

**S11 – Accessibilité du cadre bâti**

(Annexe 2 de l'arrêté du 30 juin 2008 : éléments complémentaires aux référentiels de certification pour les diplômes professionnels concernés par l'obligation de formation à l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées).

Le titulaire du diplôme est amené, à partir de documents tels que des plans de réalisation et d'instructions précises sur l'intervention qui lui est demandée, à préparer la réalisation de l'ouvrage décrit par les documents fournis en lui donnant les caractéristiques prescrites (emplacement, forme, dimensions, matériaux, aspect,...), à faire réaliser l'ouvrage, à contrôler sa réalisation, à préparer sa réception par le représentant du maître d'ouvrage.

Il peut être amené à signaler une non-conformité ou une difficulté de réalisation du projet initial au regard de la réglementation.

Il a connaissance de la réglementation et des solutions techniques courantes de sa spécialité.

Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S 11 – accessibilité du cadre bâti</b>	
Dans le cadre de la construction d'un bâtiment, il s'agit d'explicitier la prise en compte des dispositions permettant aux personnes en situation de handicap, d'accéder au cadre bâti et d'utiliser ses équipements.	
Les différents types de handicaps Réalisation d'un bâtiment :	Distinguer les différents types de handicaps Mettre en relation les dispositions prévues avec les différents types de handicaps
. réglementation sur l'accessibilité du cadre bâti pour les personnes handicapées	Justifier le principe de dimensionnement et d'implantation des ouvrages et équipements permettant l'accessibilité
. caractéristiques des aménagements et équipements	

**ANNEXE I c****Lexique**

A.F.N.O.R.	Organisme de certification et d'évaluation de systèmes, services, produits et compétences
3.R.V.E.	Réduction, réemploi, recyclage, valorisation, élimination
B.E.T.	Bureau d'études techniques
B.E.POS	Bâtiment à énergie positive
B.B.C.	Bâtiment base consommation
B.H.P.E.	Bâtiment à haute performance énergétique
B.T.H.P.E.	Bâtiment à très haute performance énergétique
B.T.P.	Bâtiment-travaux publics
C.A.O.	Conception assistée par ordinateur
C.A.C.E.S.	Certificat d'aptitudes à la conduite d'engins spécifiques
C.A.R.S.A.T.	Caisse d'assurance régionale des accidents du travail
C.A.U.E.	Conseil d'architecture d'urbanisme et de l'environnement
C.C.A.G.	Cahier des charges administratives générales
C.C.A.P.	Cahier des charges administratives particulières
C.C.F.	Contrôle en cours de formation
C.C.T.P.	Cahier des clauses techniques particulières
C.F.A.O.	Conception assistée par ordinateur
C.H.S.C.T.	Comité d'hygiène de sécurité et des conditions de travail
C.R.A.M.	Caisse régionale d'assurance maladie
C.S.T.B.	Centre scientifique et technique du bâtiment)
C.T.B.A.	Centre technique du bois et de l'ameublement)
C.T.N.M.C.	Centre technique national des matériaux de construction
D.A.O.	Dessin assisté par ordinateur
D.C.E.	Dossier de consultation des entreprises

D.I.C.T.	Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux
D.O.E.	Document des ouvrages exécutés
D.U.	Document unique
D.T.U.	Documents techniques unifiés
D.U.E.R.	Document unique d'évaluation des risques
E.N.	Norme européenne
E.P.I.	Équipements de protection individuels
E.R.P.	Établissement recevant du public
E.T.A.M.	Employé, technicien, agent de maîtrise
F.D.E.S.	Fiche de données environnementales et sanitaires
F.D.S.P.	Fiche de données de sécurité des produits
GANTT	Ingénieur américain qui a inventé le diagramme de GANTT (avancement d'un programme)
I.G.N.	Institut géographique national
I.N.R.S	Institut national de recherche et de sécurité
I.P.S.	Instructions permanentes de sécurité
I.S.O.	Organisation Internationale de Standardisation
L.R.M.H.	Laboratoire de recherche des monuments historiques
M.O.	Machine outil
N.F.	Norme française
O.P.P.B.T.P.	Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics
O.P.R.	Opération préalable à la réception
P.M.M.A	Polyméthacrylate de méthyle
P.G.C.	Plan général de coordination
P.G.P.	Plan général de prévention
P.I.C.	Plan d'installation de chantier
P.N.	Positionnement numérique
P.G.C.S.P.S.	Plan général de coordination de la santé et protection de la santé
P.P.S.P.S.	Plan particulier de sécurité et de protection de la santé
P.R.A.P.	Programme de formation Prévention des Risques liés l'Activité Physique
P.V.C.	Polychlorure de vinyle (matériau de synthèse)
R.A.G.E.	Règles de l'art du Grenelle de l'environnement
R.E.E.F.	Recueil des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiments en France
S.A.V.	Service-après-vente
S.D.A.	Services départementaux de l'architecture
S.P.S.	Sécurité et protection de la santé (coordonnateur)
S.S.T.	Sauveteur Secouriste du Travail (programme de formation)
T.C.E.	Tous corps d'état
T.I.C.	Technologie de l'information et de la communication
T.M.S.	Troubles musculo-squelettiques

**ANNEXE 2**  
**MODALITÉS DE CERTIFICATION**

**Annexe 2a**  
**UNITÉS CONSTITUTIVES DU DIPLÔME**

## UNITÉS PROFESSIONNELLES (U21, U22, U23, U31, U32, U33)

La définition du contenu des unités professionnelles du diplôme a pour but de préciser, pour chacune d'elles, quelles tâches et compétences professionnelles sont concernées et dans quel contexte. Il s'agit à la fois de :

- permettre la mise en correspondance des activités professionnelles et des unités dans le cadre du dispositif de "validation des acquis de l'expérience" (VAE) ;
- établir la liaison entre les unités, correspondant aux épreuves, et le référentiel d'activités professionnelles afin de préciser le cadre de l'évaluation.

COMPÉTENCES		U 21	U 22	U 23	U 31	U 32	U 33
<b>C1</b>	1 – Collecter et gérer des informations		X				
	2 – Repérer les caractéristiques stylistiques et esthétiques d'un ouvrage	X					
	3 – Repérer les caractéristiques techniques d'un ouvrage		X				
	4 – Rendre compte				X		
<b>C2</b>	1 – Etudier un dossier			X			
	2 – Traduire graphiquement des intentions esthétiques		X				
	3 – Proposer des matériaux, matériels et outillages			X			
	4 – Préparer une activité					X	
	5 – Etablir un devis			X			
	6 – Produire des documents			X			
	7 – Préparer le travail d'organisation et de réalisation du pilotage					X	
	8 – Organiser et gérer un parc à matériaux				X		
	9 – Identifier les risques et proposer des mesures adaptées				X		
<b>C3</b>	1 – Piloter une ligne ou un système de production						X
	2 – Réaliser manuellement un ouvrage simple en roche naturelle						X
	3 – Finaliser manuellement des parties complexes d'un ouvrage en roche naturelle						X
	4 – Utiliser un échafaudage				X		
	5 – Appliquer et faire appliquer les mesures de protection de la santé et de la sécurité au travail				X		
<b>C4</b>	1 – Effectuer le suivi et le contrôle d'activités				X		
	2 – Effectuer le suivi et le contrôle des ouvrages				X		
	3 – Assurer la maintenance de premier niveau				X		
	4 – Participer à la réception des travaux				X		
	5 – Traiter les déchets et protéger l'environnement				X		



## UNITE U.21 HISTOIRE DE L'ART ET DE L'ARCHITECTURE (EPREUVE E.21)

### • Contenu

Cette unité recouvre la compétence exigée du titulaire de la spécialité "Métiers et Arts de la Pierre" de baccalauréat professionnel pour effectuer l'analyse esthétique, stylistique et contextuelle d'une architecture existante ou en projet :

<b>C1.2</b>	Repérer les caractéristiques stylistiques et esthétiques d'un ouvrage
-------------	---

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation. Si ces compétences ne sont pas maîtrisées, les tâches correspondantes doivent être réalisées avec assistance.

### • Contexte professionnel

Au sein de l'entreprise, bureau d'étude, chantier.

### • Nature de l'activité

Ces activités correspondent à la tâche de l'activité Étude et développement du projet.

<b>Fonction : REALISATION</b>	
<b>A1 : ETUDE ET DEVELOPPEMENT DU PROJET</b>	
<b>T 3</b>	Analyser le contexte (architectural, de situation, d'utilisation...)

## UNITE U.22 : ANALYSE D'UN PROJET (EPREUVE E.22)

### • Contenu

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire de la spécialité "Métiers et Arts de la Pierre" de baccalauréat professionnel pour effectuer l'analyse technique, réglementaire, esthétique et budgétaire d'un projet lié aux arts de la pierre et proposer des solutions techniques adaptées:

<b>C1.1</b>	Collecter et gérer des informations
<b>C1.3</b>	Repérer les caractéristiques techniques d'un ouvrage
<b>C2.2</b>	Traduire graphiquement des intentions esthétiques

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation. Si ces compétences ne sont pas maîtrisées, les tâches correspondantes doivent être réalisées avec assistance.

### • Contexte professionnel

Au sein du bureau d'études de l'entreprise.

### • Nature de l'activité

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches de l'activité d'étude du projet :

<b>Fonction : REALISATION</b> <b>A1 : ETUDE ET DEVELOPPEMENT DU PROJET</b>	
<b>T1</b>	Collecter des informations, les ressources nécessaires au projet
<b>T3</b>	Analyser le contexte (architectural, de situation, d'utilisation...)
<b>T4</b>	Participer à la conception d'une partie d'un ouvrage Rechercher des solutions techniques, stylistiques et esthétiques
<b>T5</b>	Rechercher, conseiller et proposer des matériaux appropriés
<b>T6</b>	S'assurer de la faisabilité du projet
<b>T8</b>	Effectuer une présentation du projet (orale, croquis, dessin, maquette, impression 3D, rendu)

## **UNITE U.23 : PREPARATION D'UNE FABRICATION OU D'UNE MISE EN ŒUVRE (EPREUVE E .23)**

### • Contenu

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire de la spécialité « Métiers et Arts de la Pierre » de baccalauréat professionnel pour prévoir le lancement des commandes et fabrications et planifier les activités de mise en œuvre sur chantier nécessaires à la réalisation d'un projet :

<b>C2.1</b>	Etudier un dossier
<b>C2.3</b>	Proposer des matériaux, matériels et outillages
<b>C2.5</b>	Etablir un devis
<b>C2.6</b>	Produire des documents

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation. Si ces compétences ne sont pas maîtrisées, les tâches correspondantes doivent être réalisées avec assistance.

- Contexte professionnel

Au sein de l'entreprise à l'atelier et sur chantier.

- Nature de l'activité

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches des activités d'étude du projet, de la planification prévisionnelle et la préparation de la fabrication et de la mise en œuvre :

<b>Fonction : REALISATION</b> <b>A2 PREPARATION et PLANIFICATION DE LA REALISATION:</b> <b>- à l'atelier</b> <b>- au bureau</b> <b>- sur chantier</b>	
<b>T1</b>	Dessiner un élément, un ouvrage 2D. Modéliser un élément, un ouvrage 3D
<b>T2</b>	Créer les séquences d'usinages
<b>T3</b>	Créer et valider un process d'usinage
<b>T4</b>	Organiser et gérer un parc à matériaux (approvisionnement, chutes, produits finis, déchets...)
<b>T6</b>	Organiser et planifier la fabrication sur une ligne de production conventionnelle ou numérique (main d'œuvre, matériel, matériaux...)
<b>T7</b>	Organiser et planifier la mise en œuvre (main d'œuvre, matériel, matériaux...)
<b>T9</b>	Préparer une installation de chantier
<b>T10</b>	Organiser la mise en œuvre d'un revêtement pelliculaire

<b>UNITE U.31      REALISATION ET SUIVI DES OUVRAGES EN ENTREPRISE (EPREUVE E .31)</b>
--

• **Contenu**

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire de la spécialité « Métiers et Arts de la Pierre » de baccalauréat professionnel pour des activités d'étude et de développement de projets, de préparation et de planification, de réalisation, de suivi et de contrôle, d'application des règles d'hygiène de santé et sécurité et d'environnement et de communication.

<b>C1.4</b>	Rendre compte
<b>C2.8</b>	Organiser et gérer un parc à matériaux
<b>C2.9</b>	Identifier les risques et proposer les mesures adaptées
<b>C3.4</b>	Utiliser un échafaudage
<b>C3.5</b>	Appliquer et faire appliquer les mesures de protection de la santé et de la sécurité au travail
<b>C4.1</b>	Effectuer le suivi et le contrôle d'activités
<b>C4.2</b>	Effectuer le suivi et le contrôle des ouvrages
<b>C4.3</b>	Assurer la maintenance de premier niveau
<b>C4.4</b>	Participer à la réception des travaux
<b>C4.5</b>	Traiter les déchets et protéger l'environnement

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation. Si ces compétences ne sont pas maîtrisées, les tâches correspondantes doivent être réalisées avec assistance.

• **Contexte professionnel :**

Au sein de l'entreprise et sur le chantier

• **Nature de l'activité**

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches des activités suivantes :

<b>Fonction : REALISATION</b> <b>A1 - Etude et développement du projet</b>	
<b>T8</b>	Effectuer une présentation du projet (orale, croquis, dessin, maquette, impression 3D, rendu)
<b>Fonction : REALISATION</b> <b>A2 – Préparation et planification de la réalisation</b>	
<b>T4</b>	Organiser et gérer un parc à matériaux (approvisionnement, chutes, produits finis, déchets...)
<b>Fonction : REALISATION:</b> <b>A4 : Suivi et contrôle</b>	
<b>T1</b>	Contrôler et optimiser les séquences d'usinage et d'un procédé de fabrication
<b>T3</b>	Contrôler et suivre la production
<b>T4</b>	Assister aux réunions de chantier
<b>T5</b>	Préparer et assister à la réception des travaux
<b>Fonction : REALISATION:</b> <b>A5 : Appliquer et faire appliquer des règles d'hygiène , de santé, de sécurité et d'environnement</b>	
<b>T1</b>	Identifier les risques liés à l'intervention et à son environnement
<b>T3</b>	Accompagner le personnel dans la mise en œuvre de nouvelles procédures (hygiène, santé, sécurité, environnement)
<b>Fonction : REALISATION</b> <b>A6 - Communication</b>	
<b>T1</b>	Rendre compte
<b>T2</b>	Communiquer avec les acteurs du projet (maître d'œuvre, maître d'ouvrage, sous traitants, fournisseurs, ...)
<b>T3</b>	Participer à la promotion du projet et de l'entreprise
<b>T4</b>	Participer au tutorat d'un stagiaire

**UNITE U.32****PREPARATION D'UNE ACTIVITE DE REALISATION (EPREUVE E.32)****• Contenu**

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire de la spécialité "Métiers et Arts de la Pierre" de baccalauréat professionnel pour conduire l'ensemble des opérations d'étude de réalisation, de fabrication et de prototypage d'ouvrages en atelier.

<b>C2.4</b>	Préparer une activité
<b>C2.7</b>	Préparer le travail d'organisation et de réalisation du pilotage

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation. Si ces compétences ne sont pas maîtrisées, les tâches correspondantes doivent être réalisées avec assistance.

**• Contexte professionnel**

En bureau d'étude, au sein de l'entreprise ...

**• Nature de l'activité**

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches des activités suivantes :

<b>Fonction : REALISATION</b> <b>A2 – Préparation planification de la réalisation</b>	
<b>T1</b>	Dessiner un élément, un ouvrage 2D, modéliser un élément, un ouvrage 3D
<b>T2</b>	Créer des séquences d'usinages
<b>T3</b>	Créer et valider un processus d'usinage
<b>T6</b>	Organiser et planifier la fabrication sur une ligne de production conventionnelle ou numérique (Main d'œuvre, matériel, matériaux, ...)
<b>T7</b>	Organiser et planifier la mise en œuvre (Main d'œuvre, matériel, matériaux, ...)
<b>T10</b>	Organiser la mise en œuvre d'un revêtement pelliculaire

**UNITE U.33 :****CONDUITE D'UNE LIGNE DE PRODUCTION (EPREUVE E.33)****PROTOTYPAGE ET REALISATION****• Contenu**

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences nécessaires au titulaire de la spécialité « Métiers et Arts de la Pierre » de baccalauréat professionnel pour conduire les opérations de fabrication et de prototypage en différents matériaux.

<b>C3.1</b>	Piloter une ligne ou un système de production
<b>C3.2</b>	Réaliser manuellement un ouvrage simple en roche naturelle
<b>C3.3</b>	Finaliser manuellement des parties complexes d'un ouvrage en roche naturelle

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation. Si ces compétences ne sont pas maîtrisées, les tâches correspondantes doivent être réalisées avec assistance.

• **Contexte professionnel**

En atelier, en centre de formation ou en entreprise

• **Nature de l'activité**

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches des activités de fabrication d'un ouvrage ou d'une partie d'ouvrage.

<b>Fonction : REALISATION</b> <b>A3 - Réalisation</b>	
<b>T1</b>	Piloter une ligne de production (sciages primaire et secondaire, ébauche d'un usinage, façonnage, traitement de surface, finition et conditionnement)
<b>T2</b>	Finaliser manuellement un ouvrage simple en roche naturelle
<b>T3</b>	Finaliser manuellement des parties complexes d'un ouvrage en roche naturelle (Amortis, retours, arrêts de moulures, finitions,...)

## UNITÉS CONSTITUTIVES D'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL

### Unité (U.11, épreuve E.11) : Mathématiques

L'unité de mathématiques englobe l'ensemble des objectifs, capacités, compétences et savoir-faire mentionnés dans l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de mathématiques et de sciences physiques et chimiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°2 du 19 février 2009).

Elle est constituée des éléments définis pour le groupement B du programme de mathématiques établi par l'arrêté du 10 février 2009.

### Unité (U.12, épreuve E.12) : Sciences physiques et chimiques

L'unité est définie au regard des capacités et compétences mentionnées dans l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de mathématiques et de sciences physiques et chimiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°2 du 19 février 2009).

Elle comprend les modules spécifiques suivants du programme de sciences physiques et chimiques établi par l'arrêté du 10 février 2009 :

- CME 6 Comment fonctionnent certains dispositifs de chauffage ?
- CME 7 Comment l'énergie électrique est-elle distribuée à l'entreprise ?
- SL 5 Pourquoi les objets sont-ils colorés ?

### Unité (U.34, épreuve E.34) : Économie – gestion

Le contenu de cette unité est défini dans l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement d'économie-gestion pour les classes préparatoires aux baccalauréats professionnels du secteur de la production (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

### Unité (U.35, épreuve E.35) : Prévention – Santé - Environnement

L'unité englobe l'ensemble des connaissances et capacités mentionnées dans l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement de Prévention-santé-environnement pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

### Unité (U.4, épreuve E.4) : Langue vivante

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences énumérés dans l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme de langues vivantes étrangères pour les classes préparatoires au certificat d'aptitude professionnelle et pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

### Unité (U.51, épreuve E.51) : Français

L'unité est définie par les compétences établies par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme de français pour les classes préparant au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°2 du 19 février 2009).

### Unité (U.52, épreuve E.52) : Histoire, géographie et éducation civique

L'unité est définie par les compétences établies par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement de l'histoire et de la géographie pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°2 du 19 février 2009).

### Unité (U.6, épreuve E.6) : Arts appliqués et cultures artistiques

L'unité englobe l'ensemble des capacités et compétences énumérées par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement d'arts appliqués et cultures artistiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

### **Unité (U.7, épreuve E.7) : Éducation physique et sportive**

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences énumérés par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'éducation physique et sportive pour les classes préparatoires au certificat d'aptitude professionnelle et pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel.

### **Unités facultatives (UF1- épreuve EF1) (UF2 - épreuve EF2)**

#### **Unité (UF1 - épreuve EF1) : Unité facultative de langue vivante**

L'épreuve attachée à cette unité a pour but de vérifier la capacité du candidat de comprendre une langue vivante parlée et la capacité de s'exprimer de manière intelligible pour un interlocuteur n'exigeant pas de particularités linguistiques excessives sur un sujet d'intérêt général. Elle englobe l'ensemble des capacités et connaissances énumérées par l'arrêté du 10 février 2009.

#### **Unité (UF2- épreuve EF2) : Unité facultative de mobilité**

Cette unité vise à valider des acquis obtenus lors d'une période de formation effectuée dans un Etat membre de l'Union européenne, de l'Espace économique européen ou de l'Association européenne de libre échange, dans le cadre de la préparation à ce diplôme. Le référentiel des compétences professionnelles et générales constitutives de cette unité ainsi que l'épreuve attachée sont définis par l'arrêté du 27 juin 2014.



**Annexe 2b**  
**RÈGLEMENT D'EXAMEN**

Spécialité Métiers et Arts de la Pierre de baccalauréat professionnel				Candidats				
				Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat) <b>Apprentis</b> (CFA ou section d'apprentissage habilité),  <b>Formation professionnelle continue</b> dans les établissements publics.		Scolaires (établissements privés hors contrat), <b>Apprentis</b> (CFA ou section d'apprentissage non habilité) <b>Formation professionnelle continue</b> (établissement privé et établissement public non habilité) <b>Candidats justifiant de 3 ans d'expérience professionnelle. Enseignement à distance</b>		Formation professionnelle continue dans un établissement public habilité
Épreuves	Unité	Coef	Mode	Durée	Mode	Durée	Mode	Durée
<b>E.1- Épreuve scientifique</b>		<b>3</b>						
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	
<b>E.2- Épreuve technologique et artistique</b>		<b>7</b>						
Sous-épreuve E.21 : Histoire de l'art et de l'architecture	U.21	2	Ponctuel écrit	2 h	Ponctuel écrit	2 h	CCF	
Sous-épreuve E.22 Analyse d'un projet	U.22	3	Ponctuel écrit	4 h	Ponctuel écrit	4 h	CCF	
Sous-épreuve E.23 Préparation d'une fabrication ou d'une mise en œuvre	U.23	2	Ponctuel écrit	3 h	Ponctuel écrit	3 h	CCF	
<b>E.3- Épreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel</b>		<b>11</b>						
Sous-épreuve E.31 Réalisation et suivi des ouvrages en entreprise.	U.31	2	CCF		Ponctuel oral	35 min	CCF	
Sous-épreuve E.32 Préparation d'une activité de réalisation	U.32	3	CCF		Ponctuel écrit	4 h	CCF	
Sous-épreuve E.33 Conduite d'une ligne de production Prototypage et Réalisation	U.33	4	CCF		Ponctuel pratique	de 12 h à 16 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	
<b>E.4- Épreuve de langue vivante</b>	U.4	<b>2</b>	CCF		Ponctuel oral	20 min (1)	CCF	
<b>E.5- Épreuve de Français et Histoire - Géographie et Education civique</b>		<b>5</b>						
Sous-épreuve E.51 : Français	U.51	2,5	Ponctuel écrit	2h30	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	
<b>E.6- Epreuve d'arts appliqués et cultures artistiques</b>	U.6	<b>1</b>	CCF		Ponctuel écrit	1h30	CCF	
<b>E.7- Épreuve d'Éducation physique et sportive</b>	U.7	<b>1</b>	CCF		Ponctuel pratique		CCF	
<b>Epreuve facultative 1 (2)</b>	UF.1							
<b>Epreuve facultative 2 (2)</b>	UF.2							

(1) dont 5 minutes de préparation

(2) Le candidat peut choisir une ou deux unités facultatives parmi les unités possibles, les conditions sont fixées par la réglementation en vigueur. 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. L'épreuve est effectuée en mode ponctuel terminal. Elle est orale d'une durée de 20 minutes dont 5 minutes de préparation.

**Annexe 2c**  
**DÉFINITION DES ÉPREUVES**

**ÉPREUVE E.1**

**ÉPREUVE SCIENTIFIQUE**  
**COEFFICIENT 3**

**UNITÉS U.11 – U.12**

Cette épreuve comprend deux sous-épreuves : E.11 et E.12 (U.11 – U.12)

**SOUS-ÉPREUVE E.11**

**MATHÉMATIQUES**  
**COEFFICIENT 1,5**

**UNITE U.11**

### **Objectifs des sous-épreuves de mathématiques et de sciences physiques et chimiques**

Les sous-épreuves de mathématiques et de sciences physiques et chimiques sont destinées à évaluer la façon dont les candidats ont atteint les grands objectifs visés par le programme :

- former à l'activité mathématique et scientifique par la mise en œuvre des démarches d'investigation, de résolution de problèmes et d'expérimentation ;
- apprendre à mobiliser les outils mathématiques et scientifiques dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;
- entraîner à la lecture active de l'information, à sa critique, à son traitement en privilégiant l'utilisation des TIC ;
- développer les capacités de communication écrite et orale.

### **1 - Sous-épreuve de mathématiques**

#### **Modes d'évaluation**

##### **a) Contrôle en cours de formation (CCF)**

Le contrôle en cours de formation comporte une situation d'évaluation, notée sur 20, d'une durée maximale d'une heure trente fractionnée dans le temps en deux séquences. Chaque séquence, notée sur 10, a une durée de quarante cinq minutes environ.

Elle se déroule quand le candidat est considéré comme prêt à être évalué à partir des capacités du programme. Toutefois, la première séquence doit être organisée avant la fin du premier semestre de la terminale professionnelle et la deuxième avant la fin de l'année scolaire.

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme.

Il s'agit d'évaluer les aptitudes à mobiliser les connaissances et compétences pour résoudre des problèmes, en particulier :

- rechercher, extraire et organiser l'information ;
- choisir et exécuter une méthode de résolution ;
- raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat ;
- Présenter, communiquer un résultat.

Chaque séquence comporte un ou deux exercices avec des questions de difficulté progressive. Les sujets portent principalement sur les domaines mathématiques les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, un secteur professionnel ou la vie courante. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

L'un des exercices de chaque séquence comporte une ou deux questions dont la résolution nécessite l'utilisation de logiciels ou de calculatrices par les candidats. La présentation de la résolution de la (des) question(s) utilisant les TIC se fait en présence de l'examineur. Ce type de questions permet d'évaluer les capacités à expérimenter, à simuler, à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance. Le candidat porte ensuite par écrit sur une fiche à compléter, les résultats obtenus, des observations ou des commentaires.

Une proposition de note est établie. La note définitive est délivrée par le jury.

### **b) Contrôle ponctuel**

Cette sous-épreuve, d'une durée d'une heure est notée sur 20 points.

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme.

Il s'agit d'évaluer les aptitudes à mobiliser les connaissances et compétences pour résoudre des problèmes, en particulier :

- rechercher, extraire et organiser l'information ;
- choisir et exécuter une méthode de résolution ;
- raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat ;
- Présenter, communiquer un résultat.

Le sujet se compose de deux ou trois exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des capacités mentionnées dans le programme de terminale professionnelle. L'un des exercices comporte des questions dont la résolution nécessite l'utilisation des TIC (logiciels ou calculatrices).

Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines mathématiques les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, un secteur professionnel ou la vie courante. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

L'exercice qui comporte des questions dont la résolution nécessite l'utilisation des TIC est noté sur 10 points. Il permet d'apprécier l'aptitude du candidat à mobiliser les capacités et connaissances du programme pour traiter un problème dont la résolution nécessite l'utilisation de logiciels ou de calculatrices. Il permet d'évaluer les capacités à expérimenter, à simuler, à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance. La présentation de la résolution des questions nécessitant l'utilisation des TIC se fait en présence de l'examineur.

**SOUS-EPREUVE E.12**

**UNITE U.12**

**SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**  
**COEFFICIENT 1,5**

### **Objectifs des sous-épreuves de mathématiques et de sciences physiques et chimiques**

Les sous-épreuves de mathématiques et de sciences physiques et chimiques sont destinées à évaluer la façon dont les candidats ont atteint les grands objectifs visés par le programme :

- former à l'activité mathématique et scientifique par la mise en œuvre des démarches d'investigation, de résolution de problèmes et d'expérimentation ;
- apprendre à mobiliser les outils mathématiques et scientifiques dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;
- entraîner à la lecture active de l'information, à sa critique, à son traitement en privilégiant l'utilisation des TIC ;
- développer les capacités de communication écrite et orale.

### **2 - Sous-épreuve de sciences physiques et chimiques**

#### **Modes d'évaluation**

##### **a) Contrôle en cours de formation (CCF)**

Le contrôle en cours de formation comporte une situation d'évaluation en sciences physiques et chimiques, notée sur 20, d'une durée maximale d'une heure trente minutes fractionnée dans le temps en deux séquences. Chaque séquence, notée sur 10, a une durée de quarante cinq minutes environ.

Elles se déroulent quand le candidat est considéré comme prêt à être évalué à partir des capacités du programme. Toutefois, les premières séquences doivent être organisées avant la fin du premier semestre de la terminale professionnelle et les deuxièmes avant la fin de l'année scolaire.

Elles s'appuient sur une ou deux activités expérimentales composées d'une ou plusieurs expériences (dont certaines peuvent être assistées par ordinateur).

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme. Les notions évaluées ont été étudiées précédemment.

L'évaluation porte nécessairement sur les capacités expérimentales du candidat observées durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues et leur interprétation. Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- de mettre en œuvre un protocole expérimental ;
- d'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- de mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité adaptées ;
- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;
- d'utiliser une ou plusieurs relations. Ces relations sont données lorsqu'elles ne sont pas répertoriées dans la colonne « connaissances » du programme ;
- d'interpréter et de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et leur interprétation. L'examineur élabore une grille de compétences qui lui permet d'évaluer les connaissances et capacités du candidat lors de ses manipulations. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

#### **b) Contrôle ponctuel**

Cette sous-épreuve, d'une durée d'une heure, est notée sur 20 points. Elle repose sur un sujet qui doit permettre d'évaluer des compétences différentes dans plusieurs champs de la physique et de la chimie. Il est à dominante expérimentale et se compose d'activités expérimentales et d'exercices associés (certaines expériences peuvent être assistées par ordinateur).

Le sujet, conçu en référence explicite aux compétences du programme, consacre 15 points sur 20 à l'évaluation des capacités expérimentales du candidat, observées durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues, leur interprétation et leur exploitation. Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- de mettre en œuvre un protocole expérimental ;
- d'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- de mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité adaptées ;
- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;
- d'utiliser une ou plusieurs relations. Ces relations sont données lorsqu'elles ne sont pas répertoriées dans la colonne « connaissances » du programme ;
- d'interpréter et de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et leur interprétation. Une grille de compétences permet d'évaluer les connaissances et capacités du candidat lors de ses manipulations.

Des exercices ou questions complémentaires, relatifs au contexte de l'expérimentation qui structure le sujet et notés sur 5 points, mettent en œuvre une ou plusieurs grandeurs et relations entre elles. Les questions posées doivent permettre de vérifier que le candidat est capable :

- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;
- d'indiquer l'ordre de grandeur d'une valeur compte tenu des mesures fournies et du contexte envisagé ;
- d'utiliser des définitions, des lois et des modèles pour répondre aux problèmes posés.

Lorsque l'épreuve s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

### **3 - Instructions complémentaires pour l'ensemble des types d'épreuves (contrôle en cours de formation ou épreuve ponctuelle)**

- Le nombre de points affectés à chaque exercice est indiqué sur le sujet. La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à tout candidat de le traiter et de le rédiger posément dans le temps imparti.
- Si des questionnaires à choix multiple (QCM) sont proposés, les modalités de notation doivent en être précisées. En particulier, il ne sera pas enlevé de point pour les réponses fausses.
- La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies

#### **Calculatrices et formulaires**

- L'emploi des calculatrices est autorisé, dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur. Il est ainsi précisé qu'il appartient aux responsables de l'élaboration des sujets de décider si l'usage des calculatrices est autorisé ou non. Ce point doit être précisé en tête des sujets.
- Il n'est pas prévu de formulaire officiel. En revanche, les concepteurs de sujets peuvent inclure certaines formules dans le corps du sujet ou en annexe, en fonction de la nature des questions.

### **4 - Remarques sur la correction et la notation**

- Les concepteurs de sujets veilleront, dans leurs propositions, à mettre en évidence les objectifs et les capacités ou compétences visées.
- Les consignes de correction devront permettre aux correcteurs de prendre réellement et largement en compte, dans l'appréciation des copies la démarche critique, la cohérence globale des réponses.
- Les examinateurs et les correcteurs ne manifesteront pas d'exigences de formulation démesurées, et prêteront une attention particulière aux démarches engagées, aux tentatives pertinentes, aux résultats partiels.



**ÉPREUVE E.2**

**UNITÉS U.21 – U.22 – U.23**

**ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE ET ARTISTIQUE**

**COEFFICIENT 7**

**SOUS-ÉPREUVE E.21**

**UNITE U.21**

**HISTOIRE DE L'ART ET DE L'ARCHITECTURE**

**COEFFICIENT 2**

## 1. CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette épreuve s'appuie sur des références liées à l'histoire de l'art et des architectures ou des projets architecturaux. Des productions issues de l'actualité du design pourront également être proposées.

Elle doit permettre d'évaluer les connaissances du candidat dans ces différents domaines et ses compétences à mener une analyse écrite et graphique.

Elle se compose de deux parties qui peuvent être liées :

- définir et comparer les caractéristiques de périodes, de styles et d'époques différentes,
- situer et analyser des architectures ou des projets architecturaux. Des relations avec l'actualité du design pourront être établies.

## 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 la compétence suivante et des savoirs qui lui sont associés :

C1.2 : Repérer les caractéristiques stylistiques et esthétiques d'un ouvrage

Il s'agit de vérifier l'aptitude du candidat à :

- analyser, décoder une demande,
- rechercher, sélectionner des informations,
- identifier et situer historiquement certains éléments,
- comparer et analyser plusieurs documents,
- traduire graphiquement des constats.

### • Modes d'évaluation

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

- **Évaluation ponctuelle** : Épreuve écrite, d'une durée de 2 heures.

Le support de l'épreuve est un dossier constitué d'écrits (textes, citations...), d'une iconographie issue de l'histoire de l'art et des styles et d'illustrations d'architectures pouvant être complétées de références à l'actualité du design.

### - **Contrôle en cours de formation** :

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion d'une situation d'évaluation organisée en fin de formation par l'équipe enseignante chargée des enseignements d'Arts appliqués de l'établissement de formation.

La situation s'appuie sur un corpus documentaire de même type que celui de l'épreuve ponctuelle.

Le candidat est informé du calendrier prévu pour le déroulement de la situation d'évaluation. La durée de la situation d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'épreuve correspondante, passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci. Elle donne lieu à une proposition de note. À l'issue de la 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 adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat. Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposés lors de la situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et

de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante. Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toutes remarques et observations qu'il juge utile et arrête la note.

**SOUS-ÉPREUVE E.22**

**UNITE U.22**

**ANALYSE D'UN PROJET  
COEFFICIENT 3**

## 1. CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette épreuve s'appuie sur un projet dans son contexte, lié aux arts de la pierre.

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat concernant la compréhension et l'analyse du projet, la proposition et l'optimisation de solutions techniques et esthétiques pertinentes au regard des contraintes réglementaires et budgétaires.

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)

A partir du dossier et de ses connaissances personnelles concernant :

- l'entreprise, le déroulement et les acteurs du projet,
- les arts appliqués et l'histoire des styles et de l'architecture,
- les outils de communication technique et esthétique,
- les ouvrages, les matériaux, les produits et composants,
- la mécanique et la résistance des matériaux,
- les moyens et techniques de fabrication et de mise en œuvre sur chantier,

Le candidat procède à l'analyse des données et des contraintes du projet afin de :

- proposer et argumenter les solutions techniques et esthétiques,
- justifier et valider les solutions choisies au regard des délais et des coûts.

## 2. ÉVALUATION

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe 1 b : référentiel de certification).

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

- C1.1 : Collecter et gérer des informations
- C1.3 : Repérer les caractéristiques techniques d'un ouvrage
- C2.2 : Traduire graphiquement des intentions esthétiques

### • Modes d'évaluation

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

– **Évaluation ponctuelle** : Épreuve écrite, d'une durée de 4 heures.

L'épreuve se déroule obligatoirement en salle de construction. Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- un espace de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 et de permettre l'exécution de dessins préparatoires
- des moyens multimédias s'ils sont prévus à l'épreuve.

Le dossier remis au candidat comprend :

- la description du contexte économique, culturel et artistique du projet,
- les plans du projet et des ouvrages à réaliser,
- le descriptif du ou des lots concernés, CCTP, etc....
- les pièces écrites et réglementaires du projet.
- les fiches techniques relatives aux matériaux, produits et composants,

- la documentation relative aux équipements intégrés au projet,
- la réglementation et les normes applicables au projet,
- les accès éventuels à des fichiers (fournisseurs, liens, organismes professionnels, fiches techniques...) sur le réseau "Intranet" du centre d'examen.

Après avoir pris connaissance de l'ensemble des documents (temps conseillé 30 minutes), le candidat répond aux problématiques posées au travers du dossier "sujet" et produit les réponses et documents techniques demandés.

#### **- Contrôle en cours de formation :**

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion **d'une situation d'évaluation** organisée **en fin de formation** et dans le cadre des activités habituelles de formation par l'équipe enseignante chargée du domaine professionnel et des arts appliqués de l'établissement de formation.

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

La durée de la situation d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'épreuve correspondante, passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

Elle donne lieu à une proposition de note.

Cette 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, 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 rectorale jusqu'à la session suivante. Le jury pourra éventuellement en exiger l'envoi avant délibération afin de le consulter. Dans ce cas, à la suite d'un examen approfondi, il formulera toutes remarques et observations qu'il jugera utiles et arrêtera la note.

**SOUS-ÉPREUVE E.23**

**UNITÉ U.23**

**PRÉPARATION D'UNE FABRICATION OU D'UNE MISE EN ŒUVRE**

**COEFFICIENT 2**

### **1. CONTENU DE L'ÉPREUVE**

Cette épreuve s'appuie sur un projet dans son contexte lié aux arts de la pierre.

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat concernant la planification prévisionnelle des phases du projet et la préparation des interventions de mise en œuvre sur chantier. Elle est toujours consécutive aux épreuves E.21 et E.22.

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)

A partir du dossier et de ses connaissances personnelles concernant :

- l'entreprise, le déroulement et les acteurs d'un projet,
- les ouvrages, les matériaux, les produits et composants,
- les moyens et techniques de fabrication et de mise en œuvre sur chantier,

- les règles d'hygiène, de santé et de sécurité au travail,
- l'organisation et la gestion de fabrication et de chantier,

Le candidat procède à l'analyse des données opératoires et de gestion du projet afin de :

- planifier les phases du projet et les interventions des différents acteurs,
- définir les besoins humains et matériels pour chacune des interventions,
- prévoir les commandes de matériaux, matériels, produits et composants,
- organiser les fabrications.

## 2. ÉVALUATION

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe 1 b : référentiel de certification).

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

C2.1 : Etudier un dossier

C2.3 : Proposer des matériaux, matériels et outillages

C2.5 : Etablir un devis

C2.6 : Produire des documents

### • 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 de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

– **Évaluation ponctuelle** : Épreuve écrite, d'une durée de 3 heures.

L'épreuve se déroule obligatoirement en bureau d'étude ou salle de construction. Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- une espace de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3,
- un environnement multimédia adapté au contenu de l'épreuve (DAO, CFAO...)

Le dossier remis au candidat comprend :

- la description du contexte économique, culturel et artistique du projet,
- les plans du projet et des ouvrages à réaliser,
- le descriptif du ou des lots concernés, CCTP, etc....
- les pièces écrites et réglementaires du projet.
- des plans, normes et documents complémentaires au dossier technique,
- les fiches techniques relatives aux matériels, machines et outillages,
- le calendrier général prévisionnel du chantier et les contraintes d'intervention,
- les éléments du P.P.S.P.S relatifs aux lots concernés,
- les données et consignes particulières à cette réalisation,
- les moyens humains et matériels disponibles ou mobilisables.

Le candidat répond aux problématiques, liées à une étude d'ouvrage, posées au travers du dossier "sujet" et produit les réponses et documents techniques demandés.

– **Contrôle en cours de formation** :

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion **d'une situation d'évaluation** organisée **en fin de formation** et dans le cadre des activités habituelles de formation par l'équipe enseignante chargée du domaine professionnel.

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

La durée de la situation d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'épreuve correspondante, passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

Elle donne lieu à une proposition de note.

Cette 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, 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 rectorale jusqu'à la session suivante. Le jury pourra éventuellement en exiger l'envoi avant délibération afin de le consulter. Dans ce cas, à la suite d'un examen approfondi, il formulera toutes remarques et observations qu'il jugera utiles et arrêtera la note.

<b>ÉPREUVE E.3</b>	<b>UNITÉS U.31 – U.32 – U.33 – U.34 – U.35</b>
<b>ÉPREUVE PRATIQUE PRENANT EN COMPTE</b>	
<b>LA PÉRIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL</b>	
<b>COEFFICIENT : 11</b>	

<b>SOUS-ÉPREUVE E.31</b>	<b>UNITE U.31</b>
<b>RÉALISATION ET SUIVI DES OUVRAGES EN ENTREPRISE</b>	
<b>COEFFICIENT 2</b>	

## 1. CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette épreuve s'appuie sur les activités du candidat en entreprise soit au cours de sa période de formation en milieu professionnel, soit au cours de son activité salariée ou indépendante.

Elle doit permettre d'évaluer :

- les connaissances du candidat liées à l'organisation et au fonctionnement de l'entreprise.
- les compétences du candidat liées à l'utilisation des outils et techniques de communication habituellement utilisés dans l'entreprise et son aptitude à organiser et animer une petite équipe (atelier ou chantier) en lien avec le bureau des méthodes.

Le candidat doit rendre compte de son activité en entreprise au travers d'un dossier et de sa présentation orale. Le dossier est structuré en deux parties complémentaires :

- la première partie fait référence à l'organisation et au fonctionnement de l'entreprise en référence avec le programme d'économie et gestion,
- la deuxième partie présente les activités d'étude et de développement de projets, de préparation et de planification, de réalisation, de suivi et de contrôle, d'application des règles d'hygiène de santé et sécurité et d'environnement, de communication effectuées par le candidat en entreprise en lien avec le référentiel du domaine professionnel.

Les deux parties sont d'égale importance.

À l'issue des périodes de formation en milieu professionnel seront délivrées des attestations permettant de vérifier le respect de la durée de la formation en entreprise et le secteur d'activité de cette formation. Un candidat qui n'aura pas présenté ces pièces ne pourra pas valider la sous-épreuve E.31 de l'épreuve E3.

## 2. ÉVALUATION

Pour la partie professionnelle, 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 du domaine professionnel). L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

- C1.4 – Rendre compte
- C2.8 – Organiser, Gérer un parc matériaux
- C2.9 – Identifier les risques et proposer les mesures adaptées
- C3.4 – Utiliser un échafaudage
- C3.5 – Appliquer et faire appliquer les mesures de protection de la santé et de la sécurité au travail
- C4.1 – Effectuer le suivi et le contrôle d'activités
- C4.2 – Effectuer le suivi et le contrôle des ouvrages
- C4.3 – Assurer la maintenance de premier niveau
- C4.4 – Participer à la réception des travaux
- C4.5 – Traiter les déchets et protéger l'environnement

#### • Modes d'évaluation

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

- **Évaluation ponctuelle** : Epreuve orale, d'une durée de 35 minutes – coefficient : 2.

L'évaluation s'appuie sur un rapport d'activités en entreprise réalisé à titre individuel par le candidat et sa présentation orale devant un jury composé d'au moins un professeur d'enseignement professionnel et d'un professionnel de la spécialité. En cas d'absence de ce dernier, la commission pourra valablement statuer.

#### **Le rapport d'activités**

Le rapport rédigé par le candidat est composé de deux parties :

- A. L'entreprise et son environnement.
- B. Les activités professionnelles exercées en milieu professionnel.
  - B1. Inventaire des situations professionnelles vécues en entreprise.
  - B2. Compte rendu détaillé d'une activité choisie par le candidat pour sa pertinence.

Ce rapport d'activités dont le volume, annexes comprises, ne dépassera pas 30 pages, sera mis à disposition des membres du jury, selon les conditions fixées par les services rectoraux des examens et concours, huit jours avant la date de l'évaluation. Pour la présentation, le candidat sera guidé pour utiliser les moyens de communication (ordinateur, vidéo projecteur...) les mieux adaptés.

En l'absence de rapport d'activités, l'interrogation ne peut avoir lieu. Le jury informe le candidat que la note zéro est attribuée à l'épreuve. Si le dossier est incomplet, le candidat est interrogé et une note lui est attribuée.

#### A. L'entreprise et son environnement :

Cette partie traite les aspects liés à l'organisation et au fonctionnement de l'entreprise.

#### B. Les activités professionnelles exercées pendant la période de formation en milieu professionnel :

##### B1. Inventaire des situations professionnelles vécues en entreprise :

Le candidat résume ici l'ensemble des activités et des tâches professionnelles accomplies en milieu professionnel du point de vue :

- des situations vécues,
- des moyens techniques mis en œuvre,
- des méthodes utilisées.

##### B2. Compte rendu d'une activité vécu par le candidat :

Dans cette partie, le candidat présente l'organisation et le déroulement d'une activité suivi de chantier auquel il a participé au sein d'une équipe, en dernière année de formation, et au cours de laquelle il a eu à animer partiellement ou totalement une partie des opérations. Tout en s'appuyant sur les aspects techniques de la réalisation, le compte-rendu privilégiera les aspects :

- organisationnel (organisation des zones d'intervention, gestion de l'espace, gestion des déchets...),
- états des lieux (relevés, réception des supports...),
- gestion des moyens (planning de mise en œuvre, répartition des tâches, suivi et ajustement...),

- gestion de la sécurité (analyse des risques, application du P.P.S.P.S., consignes de sécurité...),
- gestion de la qualité (démarche de contrôle, mise en œuvre de procédures...),
- relationnel (gestion des interfaces avec les autres corps d'état, avec la coordination de chantier...).

### **La présentation orale du rapport**

L'exposé, au cours duquel le candidat ne sera pas interrompu, sera d'une durée maximale de **15 minutes**. Il sera suivi de **20 minutes** d'interrogation par le jury.

#### Exposé du compte-rendu : **15 minutes**

- Exposé de la partie A : durée **5 minutes**. Le candidat présente l'entreprise et son environnement.
- Exposé de la partie B : durée **10 minutes**. Le candidat expose oralement le compte-rendu de son activité d'organisation et d'animation de suivi de chantier en entreprise au cours de sa formation.

#### Entretien avec la commission d'interrogation : durée **20 minutes**

A l'issue de l'exposé, au cours d'un entretien, le jury questionne le candidat sur :

- l'organisation et le fonctionnement de l'entreprise,
- l'organisation du travail, les solutions techniques et l'activité retenue par le candidat.

### **- Contrôle en cours de formation :**

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion **d'une situation d'évaluation** organisée dans l'établissement **en fin de formation**. Elle consiste en la présentation d'activités effectuées en entreprise en lien avec le référentiel du domaine professionnel.

L'évaluation s'appuie sur un rapport d'activités en entreprise réalisé à titre individuel par le candidat et sa présentation orale devant un jury composé d'au moins un professeur d'enseignement professionnel et un professeur d'arts appliqués, ainsi que d'un professionnel de la spécialité. En cas d'absence de ce dernier, la commission pourra valablement statuer.

Le déroulement de l'épreuve est identique à celui défini dans l'évaluation ponctuelle.

A l'issue de la 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 complètera, pour chaque candidat, 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, est diffusée aux services rectoraux des examens et concours.

Cette fiche sera obligatoirement transmise au jury. Le dossier d'activités du candidat sera tenu à la disposition du jury et de l'autorité rectorale jusqu'à la session suivante. Le jury pourra éventuellement en exiger l'envoi avant délibération afin de le consulter. Dans ce cas, à la suite d'un examen approfondi, il formulera toutes remarques et observations qu'il jugera utiles et arrêtera la note.

**SOUS-ÉPREUVE E.32**

**UNITÉ U.32**

**PRÉPARATION D'UNE ACTIVITÉ DE RÉALISATION**  
**COEFFICIENT 3**

## 1. CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Elle s'appuie sur la préparation d'une activité de réalisation d'un ouvrage prenant en compte son environnement de fabrication et/ou de mise en œuvre.

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat concernant l'étude et la définition des opérations de préparation d'une réalisation (étapes de fabrication, choix des méthodes, planification, identification des besoins, création de séquences d'usinage, d'un process, contrôle et optimisation...).

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 1b)

A partir du dossier technique fourni, le candidat met en œuvre ses connaissances pour :

- identifier et répertorier les différentes étapes de réalisation en intégrant l'analyse des risques
- choisir une solution technique et/ou esthétique
- organiser et planifier le travail
- affecter les personnels compétents
- établir les besoins en main d'œuvre, en matériaux et en matériel
- déterminer une méthode d'exécution
- prendre en compte la mise en place des protections collectives et individuelles
- définir l'installation de chantier
- établir des fiches de suivi, de contrôle d'activités en prévision de la réalisation du projet
- créer des séquences d'usinage
- créer et valider un process d'usinage
- optimiser la fabrication d'une ligne de production conventionnelle ou numérique.

A partir du dossier support le candidat sera amené à produire tout ou partie des documents mentionnés pour chacune des compétences ciblées, à la colonne "critères d'évaluation" du référentiel de certification. (Annexe 1b)

Pour cela il devra mobiliser ses connaissances personnelles concernant notamment :

- les arts appliqués,
- les outils de la communication technique et artistique,
- les ouvrages, les matériaux, les produits et composants,
- les systèmes et règles de représentation,
- les moyens et techniques de fabrication et de mise en œuvre sur chantier,
- le pilotage et la gestion d'une ligne ou d'un système de production.

## 2. ÉVALUATION

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe 1b : référentiel de certification).

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

C2.4 : Préparer une activité (Fabrication et/ou pose)

C2.7 : Préparer le travail d'organisation et de réalisation du pilotage

### • 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 de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

– **Évaluation ponctuelle** : Épreuve écrite d'une durée de 4 heures.



L'évaluation se déroule obligatoirement en « salle de projet », mettant à disposition de chaque candidat un espace individuel de travail comprenant :

- table (format double),
- moyens multimédia et télématiques,
- logiciels professionnels de D.A.O. reliés à un site de production ou à un simulateur de production...).

Le dossier support remis au candidat comprend les ressources nécessaires à l'évaluation des compétences ciblées pour cette épreuve. Elles pourront être proposées au candidat sous une forme numérique, écrite, matérielle.

**- Contrôle en cours de formation :**

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion d'une situation d'évaluation organisée dans l'établissement **en fin de formation**.

Le déroulement de l'épreuve est identique à celui défini dans l'évaluation ponctuelle.

A l'issue de la 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 complètera, pour chaque candidat, 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).

En l'absence de représentant de la profession, l'équipe pédagogique pourra valablement proposer une note au jury de délibération.

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

Cette fiche sera obligatoirement transmise au jury. Le dossier d'activités du candidat sera tenu à la disposition du jury et de l'autorité rectorale jusqu'à la session suivante. Le jury pourra éventuellement en exiger l'envoi avant délibération afin de le consulter. Dans ce cas, à la suite d'un examen approfondi, il formulera toutes remarques et observations qu'il jugera utiles et arrêtera la note.

**SOUS-ÉPREUVE E.33**

**Conduite d'une ligne de production  
Prototypage et Réalisation UNITE U.33  
COEFFICIENT 4**

## 1. CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette épreuve s'appuie sur un projet de réalisation de prototypes et de taille en roches naturelles.

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat et notamment pour la conduite d'une ligne de production (conventionnelle et/ou numérique).

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 1b)  
Les opérations effectuées et les matériaux employés sont repérés au Référentiel d'Activités Professionnelles (annexe 1a).

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

- les ouvrages, les matériaux, les matériels et les produits annexes,
- les procédés et méthodes d'usinage, de taille, 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 réalise un ouvrage en :

- réalisant les opérations d'usinage, de taille, de collage, d'assemblage et de finition,
- contrôlant la qualité et la conformité des matériaux et produits réalisés.
- assurant la maintenance de 1<sup>er</sup> niveau

## 2. ÉVALUATION

Les indicateurs d'évaluation correspondants aux compétences exigées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe 1b : référentiel de certification).

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

C 3.1 : Piloter une ligne ou un système de production

C 3.2 : Réaliser manuellement un ouvrage simple en roches naturelles

C 3.3 : Finaliser manuellement des parties complexes d'un ouvrage en roches naturelles

### • 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 de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

– **Évaluation ponctuelle** : Épreuve pratique, d'une durée comprise entre 12 et 16 heures maximum.

Elle s'appuiera sur l'ensemble des compétences indiquées ci-dessus et **comportera impérativement une partie sur ligne ou système de production.**

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

- les plans d'exécution et de détail de l'ouvrage ou partie d'ouvrage à tailler,
- les données informatiques (programmes, contrat de phases, positionnement sur la machine...)
- les relevés – gabarits, calepins
- la nomenclature des matériaux et composants à utiliser,
- la liste des matériels, machines et outillages disponibles,
- les consignes, règles et normes.
- les documents techniques des matériels (manuels, notices d'utilisation)

**- Évaluation en 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** (ces situations peuvent être éventuellement en lien entre elles ou dissociées) d'égale pondération, **au cours de la dernière année de formation** (ou en fin de période de formation pour les stagiaires relevant de la formation continue).

A l'issue de chaque 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 complètera, pour chaque candidat, 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).

En l'absence de représentant de la profession, l'équipe pédagogique pourra valablement proposer une note au jury de délibération.

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

Cette fiche sera obligatoirement transmise au jury. Le dossier d'activités du candidat sera tenu à la disposition du jury et de l'autorité rectorale jusqu'à la session suivante. Le jury pourra éventuellement en exiger l'envoi avant délibération afin de le consulter. Dans ce cas, à la suite d'un examen approfondi, il formulera toutes remarques et observations qu'il jugera utiles et arrêtera la note.

- **la première situation d'évaluation**, porte sur le pilotage d'une ligne ou d'un système de production en vue de la fabrication d'un modèle (elle peut se dérouler en entreprise ou dans un centre de formation) :

- Réalisation d'un prototype (bloc capable à épanneler) représentatif du projet proposé.
- Machines à commande numérique ou conventionnelle.
- Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail, des matériaux et produits et des moyens matériels de fabrication nécessaires.

- **la deuxième situation d'évaluation**, porte sur la taille manuelle et la finition. Elle se déroule en centre de formation.

Chaque candidat dispose alors de l'ensemble des matériels manuels ou électroportatifs nécessaires à cette réalisation.

Le candidat est informé du calendrier prévu pour le déroulement des situations 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.

Sous-épreuve E34

UNITE U34

ÉCONOMIE - GESTION

Coefficient : 1

**FINALITÉ DE L'ÉVALUATION**

La certification vise à évaluer la maîtrise des **connaissances et compétences** définies dans le **programme d'Économie-Gestion** (arrêté du 10/02/2009).

**MODES DE L'ÉVALUATION****A. Contrôle en cours de formation**

L'évaluation de l'**Économie-Gestion** s'effectue dans l'établissement de formation.

Elle est réalisée dans le cadre des activités habituelles d'enseignement par un **formateur d'Économie-Gestion** ayant ou ayant eu le candidat en formation.

Elle donne lieu à une appréciation et à une note proposée au jury.

L'évaluation se décompose en **deux situations** :

**Première situation d'évaluation : Résultats d'évaluations significatives (sur 12 points)**

Les évaluations significatives, élaborées à partir de situations professionnelles contextualisées correspondant à la spécialité préparée, sont réalisées au cours de la formation et portent sur les thèmes suivants :

- pour l'axe 1 - le contexte professionnel :
  - ✗ THÈME 1.2 La diversité des organisations, leur finalité et leur réalité
  - ✗ THÈME 1.3 Les domaines d'activités des organisations
  - ✗ THÈME 1.4 L'environnement économique, juridique et institutionnel
- pour l'axe 2 - l'insertion dans l'organisation :
  - THÈME 2.2 L'embauche et la rémunération
  - THÈME 2.3 La structure de l'organisation
  - THÈME 2.4 Les règles de vie au sein de l'entreprise
- pour l'axe 3 – l'organisation de l'activité :
  - THÈME 3.1 L'activité commerciale
  - THÈME 3.2 L'organisation de la production et du travail
  - THÈME 3.3 La gestion des ressources humaines
- pour l'axe 4 - la vie de l'organisation :
  - THÈME 4.1 L'organisation créatrice de richesses
  - THÈME 4.2 Les relations avec les partenaires extérieurs
- pour l'axe 5 - les mutations et leurs incidences :
  - THÈME 5.1 Les mutations de l'environnement
  - THÈME 5.2 Les mutations de l'organisation
  - THÈME 5.3 Les incidences sur le personnel

Ces évaluations significatives doivent permettre d'évaluer **au moins huit de ces thèmes** et **au moins seize compétences**, telles qu'elles sont définies dans le **programme d'Économie-Gestion**.

**Deuxième situation d'évaluation : Présentation du projet professionnel du candidat et entretien (sur 8 points)**

Le **projet professionnel** est matérialisé par un **dossier-projet de 3 à 5 pages**, hors annexes, élaboré à l'aide de l'outil informatique. Il porte sur les thèmes suivants :

- THÈME 1.1 Un secteur professionnel, une diversité de métiers
- THÈME 2.1 La recherche d'emploi
- THÈME 4.3 La création et la reprise d'entreprise

Ce **projet professionnel** est structuré de façon à mettre en évidence :

- la présentation du candidat et de son cursus ;

- sa connaissance du secteur professionnel et de ses métiers à partir de l'expérience acquise en entreprise ;
- la présentation structurée et argumentée de son projet professionnel (objectifs à court et moyen terme, motivations, démarches).

L'évaluation se déroule en **deux temps** :

- **présentation orale**, par le candidat, **de son projet professionnel** pendant laquelle il n'est pas interrompu,
- **entretien avec la commission d'évaluation** portant **sur le projet** et sur les **connaissances et compétences** relevant des trois thèmes cités précédemment.

À la date fixée par le **formateur d'Économie-Gestion**, le candidat se présente à l'entretien muni de son **dossier-projet**. Celui-ci sert uniquement de support à l'épreuve et n'est pas évalué en tant que tel.

La **commission d'évaluation** est composée du **formateur d'Économie-Gestion** et, dans la mesure du possible, d'un **autre formateur de l'équipe pédagogique** ou d'un **professionnel**.

**Tout candidat se présentant sans dossier-projet ou avec un dossier-projet non conforme à la définition de l'épreuve** (quelle qu'en soit la raison) doit être considéré comme présent. La **commission d'évaluation** lui fait constater l'absence de dossier-projet ou sa non-conformité et l'informe de l'impossibilité de procéder à l'entretien. La **note de zéro** lui est alors attribuée.

Un **dossier-projet** est considéré non conforme dans les cas suivants :

- il n'est pas personnel ;
- il n'est pas réalisé avec l'outil informatique ;
- il comporte moins de 3 pages, hors annexes.

La **note globale proposée au jury** est accompagnée des **documents d'évaluation** (pour chaque candidat : **contrôles significatifs, grilles d'évaluation**).

## **B. Contrôle ponctuel**

L'évaluation de l'**Économie-Gestion** s'effectue sur la base d'une prestation orale d'une durée totale de **30 minutes maximum**.

Elle porte sur la maîtrise des **connaissances et compétences du programme d'Économie-Gestion**.

L'évaluation donne lieu à une appréciation et à une note proposée au jury par la **commission d'interrogation**, composée d'un **formateur d'Économie-Gestion** et d'un **formateur de la spécialité** ou d'un **professionnel de la spécialité**.

L'appréciation chiffrée prend en compte **deux éléments** :

### **Première partie : Présentation du projet professionnel du candidat et entretien (sur 8 points)**

Le **projet professionnel** est matérialisé par un **dossier-projet de 3 à 5 pages**, hors annexes, élaboré à l'aide de l'outil informatique. Il porte sur les thèmes suivants :

- THÈME 1.1 Un secteur professionnel, une diversité de métiers
- THÈME 2.1 La recherche d'emploi
- THÈME 4.3 La création et la reprise d'entreprise

Ce **projet professionnel** est structuré de façon à mettre en évidence :

- la présentation du candidat et de son cursus ;
- sa connaissance du secteur professionnel et de ses métiers à partir de l'expérience acquise en entreprise ;
- la présentation structurée et argumentée de son projet professionnel (objectifs à court et moyen terme, motivations, démarches).

L'évaluation se déroule en **deux temps** :

- **présentation orale**, par le candidat, **de son projet professionnel (5 minutes maximum)** pendant laquelle il n'est pas interrompu,

- **entretien avec la commission d'interrogation (10 minutes maximum)** portant **sur le projet** et sur les **connaissances et compétences** relevant des trois thèmes cités précédemment.

À la date fixée par les **services académiques des examens**, le candidat se présente à l'entretien muni de son **dossier-projet**. Celui-ci sert uniquement de support à l'épreuve et n'est pas évalué en tant que tel.

La **commission d'interrogation** prend connaissance du dossier pour orienter et conduire l'entretien.

**Tout candidat se présentant sans dossier-projet ou avec un dossier-projet non conforme à la définition de l'épreuve** (quelle qu'en soit la raison) doit être considéré comme présent. Il est reçu par la **commission d'interrogation** qui lui fait constater l'absence de dossier-projet ou sa non-conformité et l'informe de l'impossibilité de procéder à l'entretien. La **note de zéro** lui est alors attribuée.

Un **dossier-projet** est considéré non conforme dans les cas suivants :

- il n'est pas personnel ;
- il n'est pas réalisé avec l'outil informatique ;
- il comporte moins de 3 pages, hors annexes.

### **Deuxième partie : Évaluation des connaissances et compétences en Économie-Gestion (sur 12 points)**

Dans la continuité de la prestation orale (présentation et entretien) du dossier-projet, la commission d'interrogation s'entretient avec le candidat afin d'évaluer la maîtrise des autres connaissances et compétences en **Économie-Gestion**.

Le questionnement prend appui sur des situations professionnelles contextualisées correspondant à la spécialité préparée. Il porte sur les thèmes suivants :

- pour l'axe 1 - le contexte professionnel :
  - ✗ THÈME 1.2 La diversité des organisations, leur finalité et leur réalité
  - ✗ THÈME 1.3 Les domaines d'activités des organisations
  - ✗ THÈME 1.4 L'environnement économique, juridique et institutionnel
- pour l'axe 2 - l'insertion dans l'organisation :
  - THÈME 2.2 L'embauche et la rémunération
  - THÈME 2.3 La structure de l'organisation
  - THÈME 2.4 Les règles de vie au sein de l'entreprise
- pour l'axe 3 – l'organisation de l'activité :
  - THÈME 3.1 L'activité commerciale
  - THÈME 3.2 L'organisation de la production et du travail
  - THÈME 3.3 La gestion des ressources humaines
- pour l'axe 4 - la vie de l'organisation :
  - THÈME 4.1 L'organisation créatrice de richesses
  - THÈME 4.2 Les relations avec les partenaires extérieurs
- pour l'axe 5 - les mutations et leurs incidences :
  - THÈME 5.1 Les mutations de l'environnement
  - THÈME 5.2 Les mutations de l'organisation
  - THÈME 5.3 Les incidences sur le personnel

Cet entretien (**15 minutes maximum**) porte sur les **connaissances d'au moins quatre de ces thèmes** et sur **au moins huit compétences**, telles qu'elles sont définies dans le **programme d'Économie-Gestion**.

Pour conduire l'entretien, la **commission d'interrogation** orientera son questionnement sur des situations professionnelles liées à la spécialité.

La note globale proposée au jury est accompagnée des grilles d'évaluation.

**Sous-épreuve E35**

**Unité U35**

**PRÉVENTION – SANTÉ - ENVIRONNEMENT**

**Coefficient : 1**

Objectifs de l'épreuve :

L'épreuve a pour objectif d'évaluer les compétences du candidat à :

- Conduire une démarche d'analyse de situations en appliquant la démarche de résolution de problème
- Analyser une situation professionnelle en appliquant différentes démarches : analyse par le risque, par le travail, par l'accident
- Mobiliser des connaissances scientifiques, juridiques et économiques
- Proposer et justifier les mesures de prévention adaptées
- Agir de façon efficace face à une situation d'urgence.

Critères d'évaluation :

L'évaluation porte notamment sur :

- la qualité du raisonnement et de l'analyse,
- l'exactitude des connaissances,
- la pertinence et le réalisme des solutions proposées,
- l'efficacité de l'action face à une situation d'urgence.

Modalités d'évaluation :

**✘ Évaluation par Contrôle en Cours de Formation**

Le contrôle en cours de formation est organisé à partir de deux situations d'évaluation.

La première situation d'évaluation, notée **sur 12 points**, a lieu au plus tard, en fin de première professionnelle et comporte deux parties.

- une évaluation écrite d'une durée de 1 heure, notée sur **9 points**.

Elle prend appui sur des situations de la vie quotidienne ou professionnelle. Elle comporte plusieurs questions indépendantes ou liées permettant d'évaluer les connaissances et les capacités relatives à au moins deux modules parmi les modules de 1 à 7 notés sur **6 points**. Le module 8 à l'exception des situations d'urgences, noté sur **3 points** est évalué à travers la mise en œuvre de la démarche d'approche par le risque.

- une évaluation pratique, notée sur **3 points**

Elle prend en compte les résultats obtenus lors de la formation de base au secourisme ou du recyclage SST.

Pour les candidats en situation de handicap, une adaptation de cette évaluation pratique doit être proposée sous forme orale ou écrite.

La deuxième situation d'évaluation notée sur **8 points**, a lieu en terminale professionnelle.

Elle permet d'évaluer les modules de 9 à 12 à travers une production personnelle écrite (10 pages environ).

Le dossier produit présente la place de la prévention dans l'entreprise et l'analyse d'une situation professionnelle à partir des données recueillies en entreprise.

Cette production met en évidence :

- une description des activités de l'entreprise
- l'identification d'un risque et de ses effets physiopathologiques dans le cadre d'une situation professionnelle
- la mise œuvre d'une démarche d'analyse (approche par le travail ou par l'accident),
- la politique de prévention dans l'entreprise.

**✗ Évaluation par épreuve ponctuelle (2 heures)**

Le sujet se compose de deux parties correspondant l'une aux modules de 1 à 8, l'autre aux modules 9 à 12. Chaque partie comporte plusieurs questions indépendantes ou liées permettant d'évaluer les connaissances et les capacités relatives aux modules correspondants.

- La première partie notée **sur 12 points** comporte :

. Un questionnaire noté sur **9 points**, Il prend appui sur des situations de la vie quotidienne ou professionnelle et permet d'évaluer :

- au moins deux modules parmi les modules de 1 à 7, notés sur **6 points**
- Le module 8 noté sur **3 points** évalué à travers la mise en œuvre de la démarche d'approche par le risque. Le candidat dispose de documents ressources lui permettant de proposer une démarche de prévention.

. Un questionnaire noté sur **3 points** permet d'expliquer la conduite à tenir face à une situation d'urgence.

- La deuxième partie, notée sur **8 points** permet d'évaluer les modules de 9 à 12. L'évaluation s'appuie sur un dossier ressource qui présente une situation d'entreprise. Les contenus du dossier permettent la mise en œuvre de la démarche d'analyse par le travail, la mobilisation des connaissances scientifiques et législatives, l'argumentation des solutions proposées.

Le dossier fourni au candidat présente :

- une situation professionnelle
- une description des activités de l'entreprise
- des documents législatifs et réglementaires nécessaires.

**Épreuve E4**

**Unité U4**

**ÉPREUVE DE LANGUE VIVANTE**

**Coefficient : 2**

**– Évaluation en contrôle en cours de formation**

Cette évaluation donne lieu à une situation d'évaluation unique.

- Compétences évaluées : expression orale en continu, interaction orale et compréhension de l'écrit.

- Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du C.E.C.R.L. : B1+.

- Durée : 15 minutes, sans préparation ; partie 1 et partie 2 : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points ; partie 3 : 5 minutes maximum, notée sur 10.

L'évaluation a lieu au cours du sixième semestre de la formation conduisant à la délivrance du diplôme du baccalauréat professionnel. Le calendrier de cette évaluation est établi par le chef d'établissement (ou du centre de formation dans le cas d'un CFA habilité à pratiquer le CCF) après consultation des enseignants concernés. Ces derniers peuvent proposer, au sein de la période considérée, un ordre de passage des candidats qui tient compte de leur degré de maîtrise des compétences à évaluer. Les candidats reçoivent une convocation du chef d'établissement ou du directeur de centre de formation.

L'évaluation est conduite par les professeurs et/ou les formateurs enseignant les langues concernées dans l'établissement quelles que soient les classes ou groupes d'élèves qui leur sont confiés. Elle peut être organisée de manière à ce que les professeurs n'évaluent pas leurs élèves de l'année en cours.

La situation d'évaluation se compose de trois parties, chacune d'une durée maximale de cinq minutes. Aucune de ces trois parties n'est précédée d'un temps de préparation.

**Partie 1**

La première partie vise à évaluer la capacité du candidat à prendre la parole de manière continue. Elle prend appui sur une liste de trois thèmes ou sujets, libellés dans la langue concernée et consignés sur un



document remis par le candidat au professeur. Ce document est au préalable validé par le professeur en charge de la formation.

Ces trois thèmes ou sujets peuvent relever d'un ou plusieurs des domaines suivants :

- celui des projets ou réalisations mis en œuvre par le candidat au cours de sa formation au baccalauréat professionnel ;
- celui de ses expériences professionnelles ou personnelles liées à son étude ou sa pratique de la langue étrangère concernée ;
- celui de la culture quotidienne, contemporaine ou patrimoniale du ou des pays où la langue étrangère étudiée est parlée, le candidat pouvant s'exprimer sur une œuvre étrangère (œuvre littéraire, picturale, musicale, architecturale, cinématographique, etc.), sur un objet ou produit du design industriel, de la tradition culinaire, de l'artisanat, etc., sur une manifestation ou un événement (artistique, sportif, politique, historique, etc.).

Le professeur choisit un des thèmes ou sujets proposés et invite le candidat à s'exprimer. Ce dernier dispose de cinq minutes maximum pour présenter, à l'oral et en langue étrangère, le thème ou le sujet en question. Au cours de cette phase d'expression en continu, le professeur doit laisser le candidat aller au bout de ce qu'il souhaite dire et veiller à ne pas l'interrompre, quelles que soient ses éventuelles hésitations.

### **Partie 2**

La deuxième partie vise à évaluer la capacité du candidat à interagir en langue étrangère. A la suite de la présentation du candidat, le professeur amorce avec ce dernier un échange oral d'une durée maximum de cinq minutes. Cet échange oral commence par prendre appui sur la présentation du candidat et comporte des questions, des demandes d'explications ou d'illustrations complémentaires. L'échange peut ensuite s'ouvrir à d'autres questions. Au cours de cet entretien, le candidat doit faire preuve de son aptitude à s'exprimer et à communiquer spontanément.

### **Partie 3**

La troisième partie, qui vise à évaluer la capacité du candidat à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère, est conduite en langue française. Elle prend appui sur un document inconnu en langue étrangère ne comportant pas plus de 15 lignes (ligne s'entend au sens de 70 signes environ y compris les blancs et signes de ponctuation) mis à la disposition du candidat par le professeur. Ce document peut relever de genres différents (publicité, extrait d'article de presse ou d'œuvre littéraire, courrier de nature professionnelle, notice, mode d'emploi, etc.). Il peut être informatif, descriptif, narratif ou argumentatif ; il peut comporter du dialogue. Il est authentique (au sens technique du terme), c'est-à-dire non élaboré ou adapté à des fins d'enseignement. Son degré de difficulté correspond au niveau du C.E.C.R.L. attendu pour les candidats concernés. Il peut comporter des éléments iconographiques (textes illustrés par des photographies, articles de presse accompagnés de dessins, textes publicitaires, bandes dessinées, etc.). On évitera toute spécialisation excessive dans le cas d'un document lié à un secteur professionnel.

Le professeur laisse au candidat le temps nécessaire pour prendre connaissance du support. Durant cette prise de connaissance, le candidat n'est pas autorisé à annoter le document ni à prendre des notes. Le professeur pose ensuite, en français, au candidat des questions graduées (du général au particulier) visant à vérifier son degré de compréhension. Le nombre de questions posées au candidat ne saurait être inférieur à quatre ni excéder six. Enfin, le professeur peut éventuellement demander au candidat de lire à haute voix tout ou partie du document.

**Pour chaque candidat, le professeur établit son évaluation à partir de la fiche d'évaluation et de notation correspondant à la langue présentée. Cette fiche fait l'objet d'une publication par note de service.**

A l'issue de la situation de CCF, le professeur formule une proposition de note et une appréciation. Cette proposition de note ainsi que l'appréciation ne sont pas communiquées au candidat. Le professeur veille à ce que le candidat restitue le document support de la partie 3 de l'épreuve.

La proposition de note attribuée à l'unité « langue vivante » du diplôme du baccalauréat professionnel est constituée de la moyenne des notes obtenues à chacune des composantes de la situation de CCF. Elle est, le cas échéant, arrondie au demi-point le plus proche. La note finale est arrêtée par le jury.

### 3– Épreuve finale ponctuelle

Cette épreuve est une épreuve orale.

- Compétences évaluées : expression orale en continu, interaction orale et compréhension de l'écrit.
- Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du C.E.C.R.L. : B1+ .
- Durée : 15 minutes, précédées d'un temps de préparation de 5 minutes pour la première partie de l'épreuve ; partie 1 et partie 2 : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points ; partie 3 : 5 minutes maximum, notée sur 10.

Cette épreuve est organisée par le recteur d'académie dans un centre d'examen. Le candidat reçoit une convocation.

Elle a pour but d'évaluer l'aptitude du candidat à s'exprimer oralement et à interagir en langue étrangère ainsi qu'à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère.

L'épreuve se compose de trois parties, chacune d'une durée maximale de cinq minutes. Seule la première partie est précédée d'un temps de préparation.

#### Partie 1

La première partie de l'épreuve prend appui sur un document inconnu remis au candidat par le professeur.

Ce document peut relever de genres différents : image publicitaire, dessin humoristique, photographie, reproduction d'une œuvre plastique, citation, proverbe, aphorisme, brève histoire drôle, simple question invitant le candidat à prendre position sur un thème d'actualité ou un phénomène de société, slogan, titre d'article de presse, etc.

Le candidat dispose de cinq minutes pour prendre connaissance du document, organiser ses idées et préparer son propos. Il dispose ensuite de cinq minutes maximum pour s'exprimer, à l'oral et en langue étrangère, à propos du document en question. Au cours de cette phase d'expression en continu, le professeur doit laisser le candidat aller au bout de ce qu'il souhaite dire et veiller à ne pas l'interrompre, quelles que soient ses éventuelles hésitations.

Le document n'a pas pour finalité de donner lieu à un commentaire formel de la part du candidat mais de permettre à ce dernier de prendre la parole librement.

#### Partie 2

La deuxième partie de l'épreuve vise à évaluer la capacité du candidat à interagir en langue étrangère. A la suite de la présentation du candidat, le professeur amorce avec ce dernier un échange oral d'une durée maximale de cinq minutes. Cet échange oral commence par prendre appui sur la présentation du candidat et comporte des questions, des demandes d'explications ou d'illustrations complémentaires. L'échange peut ensuite s'ouvrir à d'autres questions. Au cours de cet entretien, le candidat doit faire preuve de son aptitude à s'exprimer et à communiquer spontanément.

#### Partie 3

La troisième partie, qui vise à évaluer la capacité du candidat à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère, est conduite en langue française. Elle prend appui sur un document inconnu en langue étrangère ne comportant pas plus de 15 lignes (ligne s'entend au sens de 70 signes environ y compris les blancs et signes de ponctuation) mis à la disposition du candidat par le professeur. Ce document peut relever de genres différents (publicité, extrait d'article de presse ou d'œuvre littéraire, courrier de nature professionnelle, notice, mode d'emploi, etc.). Il peut être informatif, descriptif, narratif ou argumentatif ; il peut comporter du dialogue. Il est authentique (au sens technique du terme), c'est-à-dire non élaboré ou adapté à des fins d'enseignement. Son degré de difficulté correspond au niveau du C.E.C.R.L. attendu pour les candidats concernés. Il peut comporter des éléments iconographiques (textes illustrés par des photographies, articles de presse accompagnés de dessins, textes publicitaires, bandes dessinées, etc.). On évitera toute spécialisation excessive dans le cas d'un document lié à un secteur professionnel.

Le professeur laisse au candidat le temps nécessaire pour prendre connaissance du support. Durant cette phase, le candidat n'est pas autorisé à annoter le document ni à prendre des notes. Le professeur pose ensuite, en français, au candidat des questions graduées (du général au particulier) visant à vérifier son degré de compréhension. Le nombre de questions posées ne saurait être inférieur à quatre ni excéder six. Enfin, le professeur peut éventuellement demander au candidat de lire à haute voix tout ou partie du document.

**Pour chaque candidat, le professeur établit son évaluation à partir de la fiche d'évaluation et de notation correspondant à la langue) présentée. Cette fiche fait l'objet d'une publication par note de service.**

A l'issue de l'épreuve, le professeur formule une proposition de note et une appréciation. Cette proposition de note ainsi que l'appréciation ne sont pas communiquées au candidat. Le professeur veille à ce que le candidat ne conserve ni les documents supports des première et troisième parties de l'épreuve, ni les notes éventuellement prises pendant le temps de préparation de la première partie. Ces dernières sont détruites.

La proposition de note attribuée à l'unité « langue vivante » du diplôme du baccalauréat professionnel est constituée de la moyenne des notes obtenues à chacune des composantes de l'épreuve. Elle est, le cas échéant, arrondie au demi-point le plus proche. La note finale est arrêtée par le jury.

<b>Épreuve E5</b>	<b>Unité U5</b>
<b>ÉPREUVE DE FRANÇAIS ET HISTOIRE – GÉOGRAPHIE ET ÉDUCATION CIVIQUE</b>	
<b>Coefficient : 5</b>	

<b>Sous-Épreuve E.51</b>	<b>Unité U.51</b>
<b>FRANÇAIS COEFFICIENT : 2,5</b>	

• **Évaluation sous forme ponctuelle** – durée 2 h 30

Support : un corpus de textes et documents (2 à 3) référencé à l'un des objets d'étude de l'année de Terminale.

**Première partie** : compétences de lecture (10 points)

- 1) Question portant sur le corpus : « Présentation du corpus »

Le candidat rédige quelques lignes (de 3 à 6 environ) pour présenter les relations que les documents proposés dans le corpus entretiennent entre eux.

- 2) Question(s) portant sur un ou des documents du corpus : « Analyse et interprétation »

Le candidat analyse un ou deux effets d'écriture (inscrits dans le libellé de la ou des deux questions) et en propose une interprétation.

**Deuxième partie** : compétences d'écriture (10 points)

Dans le libellé du sujet une question est posée en lien avec le corpus proposé en première partie.

Le candidat répond à cette question en une quarantaine de lignes et de façon argumentée.

• **Évaluation par contrôle en cours de formation**

La certification en cours de formation comprend deux situations d'évaluation, toutes les deux notées sur 20.

**Première situation d'évaluation** : compétences de lecture (durée maximale : 1 h)

Support : un corpus de textes et documents (2 à 3) référencé à un des trois objets d'étude de la dernière année de formation

- 1) Question portant sur le corpus : « Présentation du corpus » (6 points)

Le candidat rédige quelques lignes (de 3 à 6 environ) pour présenter les relations que les documents proposés dans le corpus entretiennent entre eux.

- 2) Question(s) portant sur un ou des documents du corpus : « Analyse et interprétation » (notée sur 14)

Le candidat analyse un ou deux effets d'écriture (inscrits dans le libellé de la ou des deux questions) et en propose une interprétation.

**Deuxième situation d'évaluation** : compétences d'écriture (durée maximale : 1 h 30)

Support : un corpus de textes et documents (2 à 3) référencé à un autre des trois objets d'étude de la dernière année de formation. Ce corpus est étudié en classe dans les jours qui précèdent la situation d'évaluation.

Lors de la situation d'évaluation, un sujet est proposé aux candidats ; ce sujet indique une question explicitement posée en lien avec le corpus proposé et avec l'objet d'étude.

Le candidat répond à cette question en une quarantaine de lignes et de façon argumentée.

**Sous-Épreuve E.52**

**HISTOIRE - GÉOGRAPHIE ET ÉDUCATION CIVIQUE**

**COEFFICIENT : 2,5**

**Unité U.52**

▪ **Évaluation sous forme ponctuelle** – durée 2 h

L'examen de baccalauréat professionnel évalue la maîtrise des savoirs et des capacités en histoire-géographie et éducation civique définis dans les programmes de la classe de terminale professionnelle.

L'épreuve, d'une durée de deux heures, comporte trois parties, notées respectivement 9, 4 et 7 points.

**La première partie** porte sur les sujets d'étude, soit d'histoire soit de géographie. Elle propose deux sujets au choix. Chaque sujet est composé d'une ou plusieurs questions et peut comporter un support documentaire.

**La deuxième partie** porte sur le programme d'éducation civique. Elle est composée d'une question et peut comporter un support documentaire.

**La troisième partie** porte sur la discipline qui n'est pas l'objet de la première partie. Elle consiste en une analyse de document(s) portant sur les situations d'un des sujets d'étude.

▪ **Évaluation par contrôle en cours de formation**

Le contrôle en cours de formation évalue la maîtrise des savoirs et des capacités en histoire, géographie et éducation civique définis dans les programmes de la classe de terminale professionnelle. Il est constitué de deux situations d'évaluation.

**La première situation** porte sur les sujets d'étude soit d'histoire soit de géographie. Elle est composée d'une ou plusieurs questions et peut comporter un support documentaire. Une des questions doit avoir une connotation civique en rapport avec le programme d'éducation civique.

**La deuxième situation** porte sur la discipline qui n'a pas été l'objet de la première épreuve. Elle consiste en une analyse de document(s). Elle porte sur les situations d'un des sujets d'étude.

**Épreuve E6**

**ÉPREUVE D'ARTS APPLIQUES ET CULTURES ARTISTIQUES**

**Coefficient : 1**

**Unité U6**

**CONTROLE EN COURS DE FORMATION :**

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation organisées au cours de la formation.

Sur un sujet personnel, défini en accord avec le professeur d'arts appliqués, le candidat constitue un dossier. Ce dossier est réalisé en classe, sur une durée limitée.

Le sujet porte sur le contenu d'un des champs du programme : « Appréhender son espace de vie », « Construire son identité culturelle », « Élargir sa culture artistique ». Une partie histoire des arts est clairement identifiée.

#### Première situation

Le candidat procède à une collecte argumentée de références et réalise un dossier limité à une dizaine de pages, format A4 ; il peut être présenté sous forme numérique.

Cette partie se déroule dans le courant du second semestre de la classe de première.

#### *Critères d'évaluation :*

Le candidat montre qu'il est capable de repérer de façon autonome les caractéristiques essentielles d'œuvres, de produits, d'espaces urbains ou de messages visuels. A cette fin, il doit :

- Collecter et sélectionner une documentation (visuelle, textuelle, sonore...),
- porter un regard critique sur les références recueillies,
- les commenter graphiquement et par écrit,
- les présenter de façon lisible et expressive.

Cette partie compte pour 30% de la note globale.

#### Deuxième situation

En s'appuyant sur le dossier réalisé, le candidat élargit l'étude pour répondre à une question limitée. En fonction du champ sur lequel ont porté ses premières investigations, il établit des liens avec le contenu d'un des autres champs afin de mettre en évidence le dialogue entre les différents domaines culturels. Il traduit ses recherches en utilisant des outils adaptés, graphiques ou numériques.

Cette partie peut se présenter sous forme papier (5 formats A3 maximum) ou numérique (image fixe ou animée, sonorisée ou non) et comporter éventuellement une maquette en volume. Elle est évaluée lors d'une présentation orale de 10 minutes maximum qui se déroule de mars à mai de la classe de terminale. Les partenaires intervenant au titre des cultures artistiques sont invités dans la mesure du possible à participer à l'évaluation.

#### *Critères d'évaluation :*

Le candidat montre qu'il est sensibilisé à son environnement culturel en appuyant sa réflexion sur des connaissances précises, notamment en histoire des arts, et qu'il a acquis les principes élémentaires de la démarche créative. A cette fin, il doit :

- Situer une œuvre ou une production dans son contexte de création.
- Explorer des axes de recherche en réponse à une question simple et s'engager dans un projet.
- Maîtriser les bases de la pratique des outils graphiques, traditionnels et informatiques.
- S'exprimer dans un langage correct et précis en utilisant le vocabulaire technique approprié.

Cette partie compte pour 70% de la note globale.

#### **CONTROLE PONCTUEL :**

Durée : 1 heure 30

Le sujet pose une question simple à partir d'un ensemble documentaire limité (3 formats A4 maximum).

Les documents relèvent des champs 1 : « Appréhender son espace de vie », 2 : « Construire son identité culturelle » et 3 : « Élargir sa culture artistique » ; ils intègrent la dimension histoire des arts.

#### *Critères d'évaluation :*

Le candidat choisit l'un des champs et doit montrer qu'il est capable :

- de situer une œuvre ou une production dans son contexte de création,
- de porter un regard critique sur les références proposées,
- de les commenter graphiquement et par écrit,
- de proposer, sous forme graphique et écrite, une réponse argumentée à la question posée.

**Épreuve E7**

**Unité U7**

## **ÉPREUVE D'ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE**

**Coefficient : 1**

### **Évaluation ponctuelle et par contrôle en cours de formation**

Les modalités de l'épreuve d'éducation physique et sportive sont définies par l'arrêté du 15 juillet 2009 relatif aux modalités d'organisation du contrôle en cours de formation et de l'examen terminal pour l'éducation physique et sportive aux examens du baccalauréat professionnel, du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études professionnelles (Journal officiel du 31 juillet 2009, BOEN du 27 août 2009) et la note de service n° 09-141 du 8 octobre 2009 relative à l'éducation physique et sportive aux examens du baccalauréat professionnel, du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études professionnelles (BOEN du 12 novembre 2009).

## **ÉPREUVES FACULTATIVES**

Elles se réalisent conformément aux textes réglementaires :

Pour l'épreuve facultative de langue vivante : arrêté du 8 avril 2010

Pour l'épreuve facultative de mobilité : arrêté du 27 juin 2014

**ANNEXE 3**  
**PÉRIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL**

## ORGANISATION DE LA FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

### 1. Voie scolaire

La durée de la formation en milieu professionnel est de **22 semaines** réparties sur les trois années de formation.

La période de formation en milieu professionnel fait obligatoirement l'objet d'une convention entre le chef d'entreprise accueillant l'élève et le chef d'établissement où ce dernier est scolarisé. Cette convention doit être conforme à la convention type définie par la note de service n° 2008-276 du 24 décembre 2008 (BO n°2 du 08 janvier 2009).

La période de formation en milieu professionnel et en établissement scolaire doit assurer la continuité de la formation et permettre à l'élève de compléter et de renforcer ses compétences. Elle fait l'objet d'une planification préalable de manière à maintenir une cohérence de la formation. Elle doit être préparée en liaison avec tous les enseignements. La formation assurée en établissement scolaire doit être polyvalente afin de faciliter l'acquisition des savoirs et des compétences dans les différents domaines constitutifs de la formation préparée.

Le temps de formation en milieu professionnel est réparti sur les trois années en tenant compte :

- des contraintes matérielles des entreprises et des établissements scolaires ;
- des objectifs pédagogiques spécifiques à ces périodes ;
- des cursus d'apprentissage.

#### 1.1. Modalités d'intervention des professeurs

L'équipe pédagogique, dans son ensemble, est concernée par les périodes de formation en milieu professionnel. La recherche et le choix des entreprises d'accueil relèvent de la responsabilité de l'équipe pédagogique de l'établissement de formation comme le précise la circulaire n° 2000-095 du 26 juin 2000 parue au BO n° 25 du 29 juin 2000. L'intérêt que porteront les professeurs à l'entreprise et au rôle du tuteur permettra d'assurer la continuité de la formation.

En accord avec le tuteur, chaque professeur peut suivre une activité développée en entreprise par le stagiaire, y compris sur les phases de certification (épreuve E33 - Unité U33).

#### 1.2. Objectifs généraux

Les périodes de formation en milieu professionnel permettent au candidat :

- d'appréhender concrètement la réalité des contraintes économiques, humaines et techniques de l'entreprise ;
- de comprendre l'importance de l'application des règles d'hygiène, de sécurité et du respect de l'environnement ;
- d'intervenir sur des chantiers, en ateliers et plus particulièrement sur leur suivi ;
- d'intervenir en bureau d'études sur des projets représentatifs du secteur d'activité ;
- de participer à des relevés d'état des lieux ;
- d'utiliser des matériels et des outillages spécifiques ;
- d'exploiter un planning de chantier avec toutes ses contraintes ;
- d'aborder des problématiques liées à la logistique (livraisons, approvisionnements, stockage...) ;
- de comprendre la nécessité de l'intégration du concept de la qualité dans toutes les activités développées ;
- de mettre en œuvre ses compétences dans le domaine de la communication avec tous les intervenants ;
- de prendre conscience de l'importance de la compétence de tous les acteurs et des services de l'entreprise.

Par ailleurs, il sera nécessaire de porter une attention particulière aux activités des entreprises co-traitantes ou sous-traitantes.



### 1.3. Compétences à développer

Les compétences du présent référentiel sont développées conjointement en établissement de formation et en entreprise. Toutefois, les situations à favoriser lors de la formation en milieu professionnel doivent permettre d'approfondir et évaluer les compétences suivantes :

- C1.4 : – Rendre compte
- C2.8 : – Organiser, Gérer un parc matériaux
- C2.9 : – Identifier les risques et proposer les mesures adaptées
- C3.4 : – Utiliser un échafaudage
- C3.5 : – Appliquer et faire appliquer les mesures de protection de la santé et de la sécurité au travail
- C4.1 : – Effectuer le suivi et le contrôle d'activités
- C4.2 : – Effectuer le suivi et le contrôle des ouvrages
- C4.3 : – Assurer la maintenance de premier niveau
- C4.4 : – Participer à la réception des travaux
- C4.5 : – Traiter les déchets et protéger l'environnement

et

- C3.1 : – Piloter une ligne ou un système de production
- C3.2 : – Réaliser manuellement un ouvrage simple en roche naturelle
- C3.3 : – Finaliser manuellement des parties complexes d'un ouvrage en roche naturelle

Chaque période en entreprise fait l'objet d'un document de synthèse des activités réalisées en relation avec les compétences à développer. Le tuteur atteste que ces activités correspondent à celles confiées à l'élève au cours de sa formation en entreprise. Ces documents participent à la constitution du rapport d'activités défini dans l'épreuve E.31 et sont exploités par l'équipe pédagogique pour assurer la complémentarité entre l'entreprise et l'établissement de formation.

Pendant chaque période de formation en milieu professionnel, les activités seront organisées et suivies par le tuteur qui assurera cette mission conjointement avec l'équipe pédagogique de l'établissement de formation. Pour chacune des périodes, un contrat individuel de formation sera préalablement négocié et établi entre le tuteur, l'équipe pédagogique et l'élève.

Ce contrat fera l'objet d'un document qui indiquera :

- la liste des compétences et savoirs à acquérir, en tout ou partie, durant la période considérée,
- les modalités d'évaluation de ces compétences,
- l'inventaire des pré-requis nécessaires pour aborder dans des conditions acceptables la formation en milieu professionnel,
- les modalités de formation envisagées dans l'entreprise (les tâches et le degré d'autonomie, les matériels utilisés, les services ou équipes concernés...).

### 1.4. Contenus et activités

Les périodes de formation portent sur des activités développées dans les différents lieux d'exercice de l'entreprise : bureau d'études, atelier et chantier.

Les activités prévues dans la définition de l'unité U.31 font obligatoirement partie du travail confié lors des périodes de formation en milieu professionnel.

## 2. Voie de l'apprentissage

Pour les apprentis, la formation en milieu professionnel est incluse dans la formation en entreprise.

De manière à établir une cohérence dans le déroulement de la formation, l'équipe pédagogique du centre de formation d'apprentis informe les maîtres d'apprentissage sur les objectifs des différentes périodes passées en entreprise et sur leur importance dans l'évaluation.

## 3. Voie de la formation professionnelle continue

### 3.1. Candidats en situation de première formation ou de reconversion

La durée de la formation en entreprise s'ajoute aux durées de formation dispensées par le centre de formation continue.

Lorsque cette préparation s'effectue dans le cadre d'un contrat de travail de type particulier, la période de formation en milieu professionnel est intégrée dans la période de formation dispensée, si les activités

effectuées sont en cohérence avec les exigences du référentiel et conformes aux objectifs de la formation en entreprise.

Au terme des périodes de formations, le stagiaire constitue un dossier. Les modalités de constitution de ce dossier sont identiques à celles fixées pour les candidats scolaires. Un document de suivi sera élaboré par l'équipe pédagogique afin de préciser les activités et tâches principales à développer.

### **3.2. Candidats en situation de perfectionnement**

Le certificat de stage peut être remplacé par un ou plusieurs certificats de travail attestant que l'intéressé a développé des activités dans des entreprises relevant du secteur concerné en qualité de salarié à plein temps, pendant six mois au cours de l'année précédant l'examen ou à temps partiel pendant un an au cours des deux années précédant l'examen.

Le candidat rédige un rapport sur ses activités professionnelles dans le même esprit qui préside à l'élaboration du rapport pour les candidats scolaires, apprentis ou en formation professionnelle continue visés au paragraphe 3.1.

Le rapport fait apparaître :

- la nature des fonctions exercées dans l'entreprise ;
- les types d'activités qui font appel à tout ou partie des compétences décrites ci-dessus (cf. 1.3. compétences à développer).

Pour les candidats présentant la sous-épreuve E.31 (unité U.31) sous la forme ponctuelle, le recteur fixe la date à laquelle le rapport doit être remis au service chargé de l'organisation de l'examen.

### **4. Positionnement**

Durée minimale de la période de formation en milieu professionnel pour les candidats positionnés par décision du recteur :

- 10 semaines pour les candidats issus de la voie scolaire (art. D.337-65 du code de l'Education)
- 8 semaines pour les candidats issus de la formation professionnelle continue visés au paragraphe 3.1.

**ANNEXE IV****TABLEAU DE CORRESPONDANCE ENTRE ÉPREUVES OU UNITÉS**

Baccalauréat professionnel Spécialité Artisanat et métiers d'art Option : arts de la pierre défini par l'arrêté du 29 juillet 1998 modifié par l'arrêté du 20 juillet 2011 Dernière session examen : 2017		Spécialité Métiers et Arts de la Pierre de baccalauréat professionnel défini par le présent arrêté 1 <sup>ère</sup> session examen : 2018	
ÉPREUVES	Unités	ÉPREUVES	Unités
<b>E1 : Epreuve scientifique</b>		<b>E1 : Epreuve scientifique</b>	
<b>Sous-épreuve A1 : Mathématiques</b>	<b>U11</b>	<b>E1 : Sous-épreuve E11 : Mathématiques</b>	<b>U11</b>
<b>Sous-épreuve B1 : Sciences physiques et chimiques</b>	<b>U12</b>	<b>Sous-épreuve E12 : Sciences physiques et chimiques</b>	<b>U12</b>
<b>E2 : Épreuve de technologie et arts appliqués</b>		<b>E2 : Épreuve technologique et artistique</b>	
<b>Sous-épreuve B2 : Art et technique analyse formelle et architecturale</b>	<b>U22</b>	<b>Sous-épreuve E21 : Histoire de l'art et de l'architecture</b>	<b>U21</b>
<b>Sous-épreuve C2 : Etude d'un ouvrage et d'un système de fabrication</b>	<b>U23</b>	<b>Sous-épreuve E22 : Analyse d'un projet</b>	<b>U22</b>
<b>Sous-épreuve A2 : Préparation d'une fabrication en atelier et de chantier ou pose et installation d'un assemblage</b>	<b>U21</b>	<b>Sous-épreuve E23 : Préparation d'une fabrication ou d'une mise en oeuvre</b>	<b>U23</b>
<b>E3 : Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel</b>		<b>E3 : Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel</b>	
<b>Sous-épreuve A3 : Evaluation de la formation en milieu professionnel</b>	<b>U31</b>	<b>Sous-épreuve E31 : Réalisation et suivi des ouvrages en entreprise</b>	<b>U31</b>
<b>Sous-épreuve B3 : Fabrication et pose d'un ouvrage</b>	<b>U32</b>	<b>Sous-épreuve E32 : Préparation d'une activité de réalisation</b>	<b>U32</b>
		<b>Sous-épreuve E33 : Conduite d'une ligne de Production – Prototypage et réalisation</b>	<b>U33</b>
<b>Sous-épreuve D3 : Economie - gestion</b>	<b>U34</b>	<b>Sous-épreuve E34 : Economie - gestion</b>	<b>U34</b>
<b>Sous-épreuve E3 : Prévention – santé – environnement</b>	<b>U35</b>	<b>Sous-épreuve E35 : Prévention – santé – environnement</b>	<b>U35</b>
<b>E4 : Epreuve de langue vivante étrangère</b>	<b>U4</b>	<b>E4 : Epreuve de langue vivante</b>	<b>U4</b>
<b>E5 : Epreuve de Français, Histoire, Géographie et Education civique</b>		<b>E5 : Epreuve de Français et Histoire-Géographie et Education civique</b>	
<b>Sous-épreuve A5 : Français</b>	<b>U51</b>	<b>Sous-épreuve E51 : Français</b>	<b>U51</b>
<b>Sous-épreuve B5 : Histoire-géographie et Education civique</b>	<b>U52</b>	<b>Sous-épreuve U52 : Histoire-Géographie et Education civique</b>	<b>U52</b>
<b>E6 : Epreuve d'arts appliqués et cultures artistiques</b>	<b>U6</b>	<b>E6 : Epreuve d'arts appliqués et cultures artistiques</b>	<b>U6</b>
<b>E7 : Epreuve d'Education physique et sportive</b>	<b>U7</b>	<b>E7 : Epreuve d'Education Physique et Sportive</b>	<b>U7</b>