

SESSION 2016

CAPLP CONCOURS EXTERNE

Section : BÂTIMENT
Option : PEINTURE - REVÊTEMENTS

EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE D'UN DOSSIER TECHNIQUE

Durée : 4 heures

Calculatrice électronique de poche – y compris calculatrice programmable, alphanumérique ou à écran graphique – à fonctionnement autonome, non imprimante, autorisée conformément à la circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999.

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

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence.

De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.

NB : *La copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de l'identifier.*

Tournez la page S.V.P.

Dossier sujet

Constitution du sujet

Dossier Documentaire :

Document de présentation :	pages 1/31 à 2/31
Plans - DD1 :	pages 3/31 à 5/31
Extrait du CCTP - DD2 :	pages 6/31 à 8/31
Descriptif des produits utilisés - DD3 :	page 9/31
Ressources R408 - DD4 :	pages 10/31 à 14/31
Extrait du référentiel - DD5 :	pages 15/31 à 31/31

Dossier Questionnement :

Étude N°1 :	page 1/4
Étude N°2 :	page 2/4
Étude N°3 :	page 3/4
Étude N°4 :	page 4/4

Dossier Réponse :

DR1 :	pages 1 et 2/13
DR2 :	pages 3 et 4/13
DR3 :	page 5/13
DR4 :	page 6/13
DR5 :	page 7/13
DR6 :	page 8/13
DR7 :	page 9/13
DR8 :	page 10/13
DR9 :	page 11/13
DR10 :	page 12/13
DR11 :	page 13/13

DOSSIER DOCUMENTAIRE

Documents de présentation : pages 1/31 à 2/31

Plans - DD1 : pages 3/31 à 5/31

Extraits du CCTP - DD2 : pages 6/31 à 8/31

Descriptif des produits utilisés - DD3 : page 9/31

Ressources R408 - DD4 : pages 10/31 à 14/31

Extraits du référentiel - DD5 : pages 15/31 à 31/31

PRÉSENTATION DE L'ÉPREUVE :

L'épreuve consiste en une exploitation pédagogique visant à développer des compétences inscrites dans le référentiel de formation du baccalauréat professionnel « Aménagement et Finition du Bâtiment ». À partir d'un dossier documentaire fourni au candidat et comportant les éléments nécessaires à la réalisation des études, l'épreuve a pour objectif de vérifier que le candidat est capable :

- de proposer l'organisation pédagogique d'une séance et d'en définir le positionnement et les objectifs dans une séquence de formation, les contenus, les moyens pédagogiques et les activités à mettre en œuvre, ainsi que l'évaluation envisagée ;
- d'élaborer des documents techniques et pédagogiques nécessaires (documents professeur, documents remis aux élèves, documents d'évaluation, etc.).

SUPPORT DE L'ÉPREUVE :

RÉNOVATION DES FACADES ET PIGNONS DU PÔLE NAUTIQUE SUD GOËLO DE SAINT- QUAY- PORTRIEUX



Le dossier documentaire support de l'épreuve fait référence aux travaux de rénovation extérieurs du pôle nautique Sud Goëlo de Saint - Quay - Portrieux.

Le pôle nautique installé dans l'ancienne criée et situé dans une zone de carénage, fait l'objet d'un programme de réhabilitation. Ainsi, sur les 850 m² de ce bâtiment, 580 m² sont concernés par la mise en conformité aux règles de sécurité et à l'accueil du public et par la restauration ou la création de certaines salles. Une modernisation et un relooking des extérieurs sont également prévus pour rendre les lieux plus attrayants.

Les travaux sont confiés aux élèves d'une classe de première baccalauréat professionnel « aménagement et finition du bâtiment », en formation sous statut scolaire, dans un lycée professionnel.

Document de présentation

Les travaux à réaliser sont :

- montage d'échafaudages fixes ;
- application des revêtements semi épais et film mince sur les façades et pignons ;
- mise en peinture des débords de toit des façades et des plafonds CTBX ;
- mise en peinture des bardages.

Ce projet pédagogique, validé par le chef d'établissement, conduira à déplacer le groupe de 15 élèves vers le chantier durant 10 semaines avec un horaire hebdomadaire de 12 heures.

Planification du projet sur l'année scolaire 2015 – 2016 :

- octobre 2015 : formation théorique et pratique relative aux échafaudages de pied conformément à la recommandation R408 de la C.N.A.M.T.S ;
- décembre 2015 : organisation et visite du futur chantier ;
- mars 2016 à mai 2016 : réalisation du chantier.

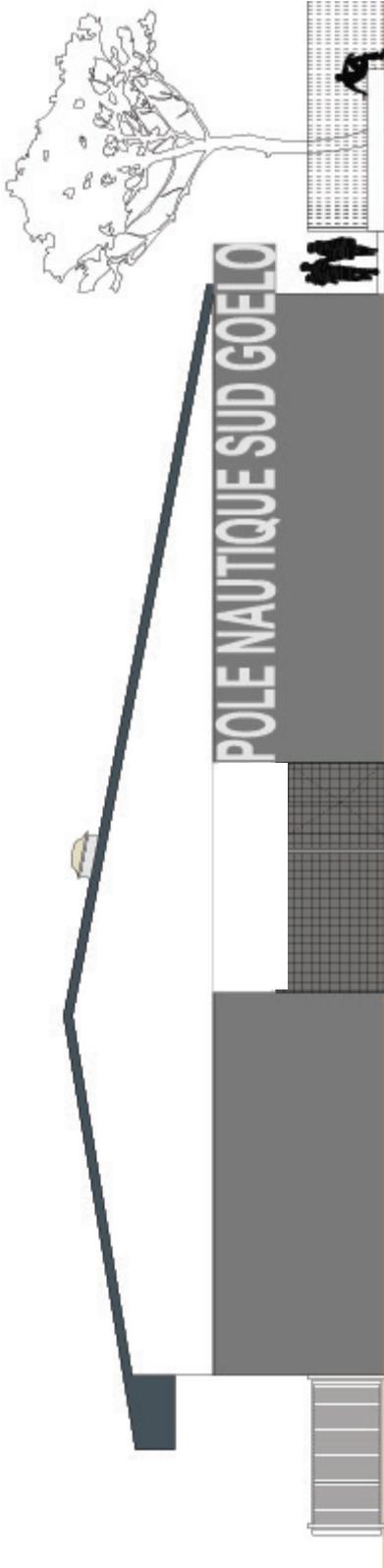
TRAVAIL DEMANDÉ

À l'aide du dossier documentaire, traiter les études suivantes :

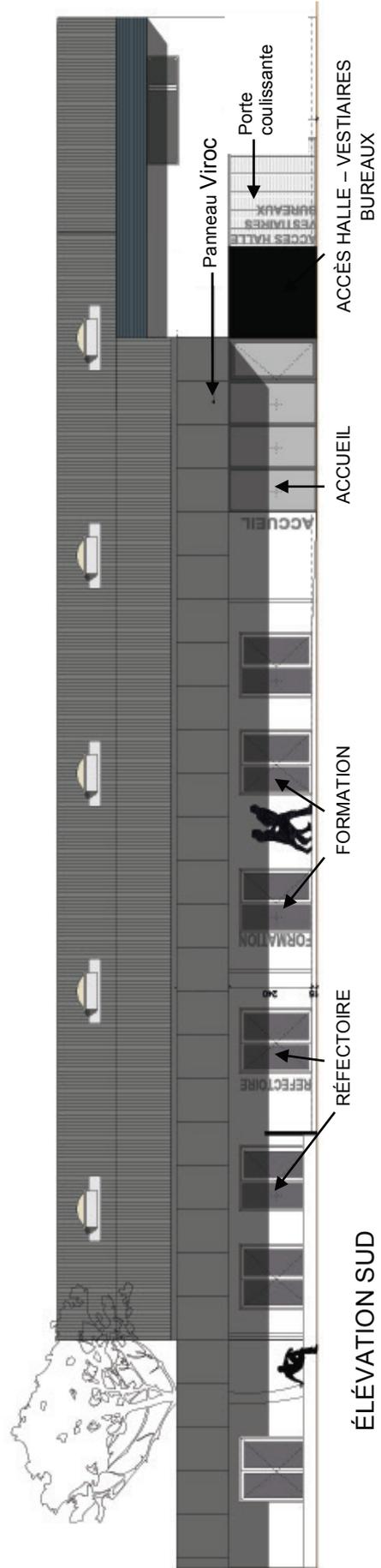
- Étude N°1 : élaborer une progression pédagogique.
- Étude N°2 : définir des contenus de formation et d'évaluation des élèves.
- Étude N°3 : réaliser une étude technique.
- Étude N°4 : organiser administrativement et pédagogiquement la visite du chantier.

PLANS

DD1



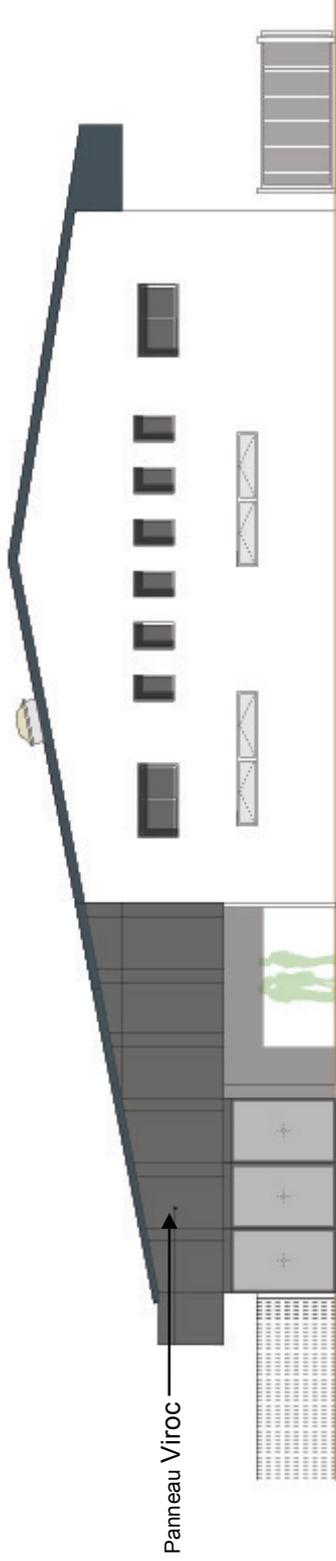
ÉLÉVATION OUEST



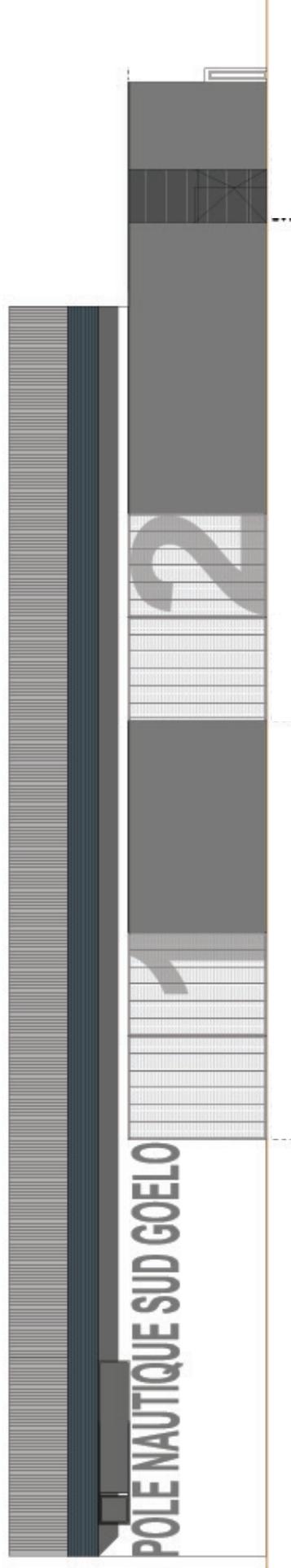
ÉLÉVATION SUD

PLANS

DD1



ÉLEVATION EST

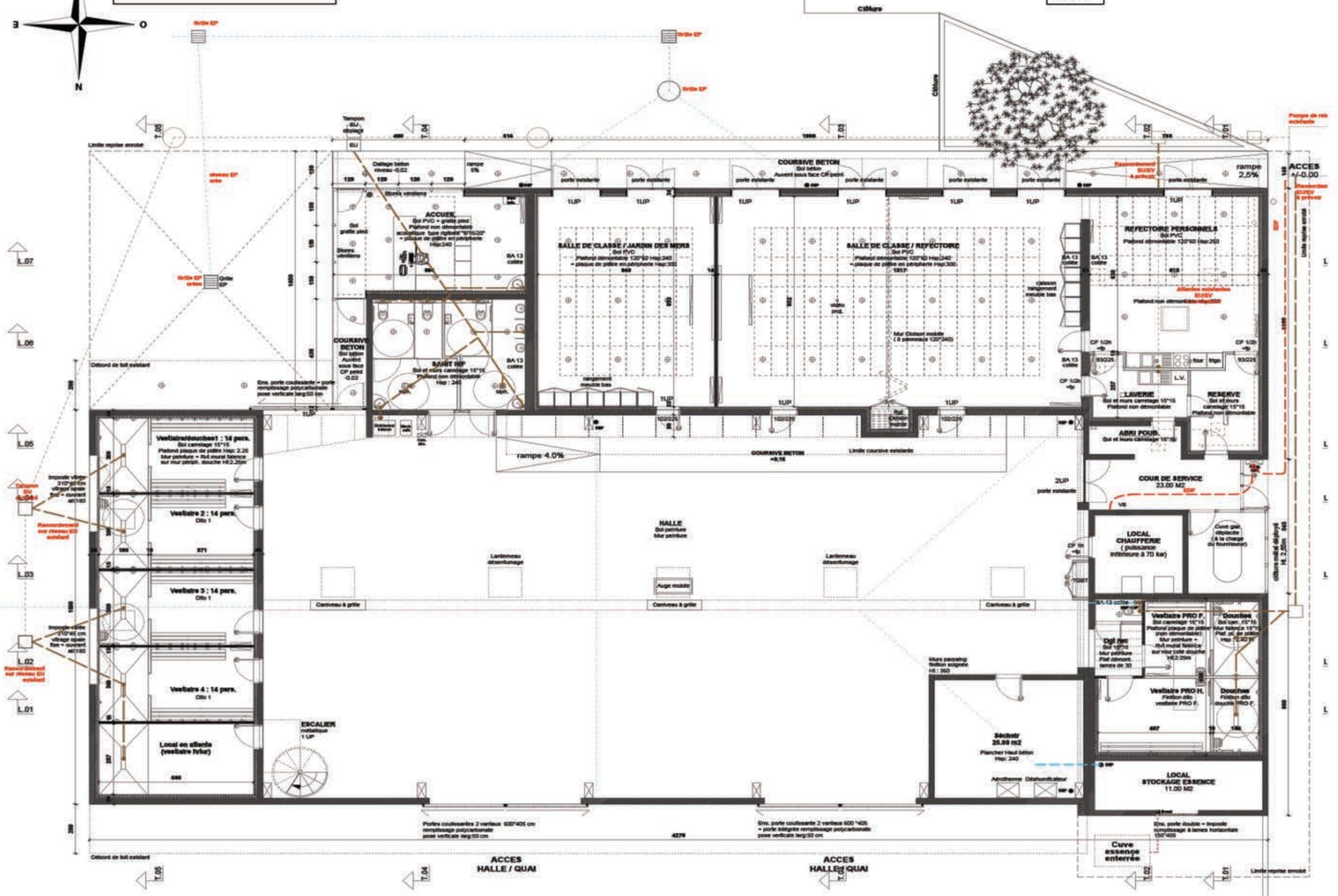
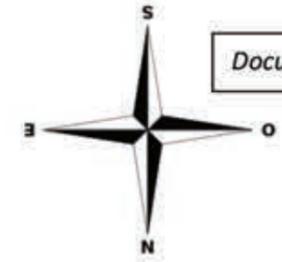


ÉLEVATION NORD

Document fourni à titre indicatif

PLAN

DD1



Plan rez-de-chaussée

LOT 02 – CHARPENTE BOIS – BARDAGE – MENUISERIES BOIS

02.01 - BARDAGE TYPE VIROC

Bardage en panneaux, constitué de particules de bois et de ciment, type VIROC, épaisseur 12 mm, classé B-s1,d0 (M1), finition brute (version standard couleur gris ciment).

Localisation : auvent en façade Sud et en pignon Est.

02.02 - PLAFONDS EXTÉRIEURS

Plafond en CTBX à peindre M3, épaisseur 19 mm, fixé sur l'ossature par vis à bois à tête fraisée en creux compris, rebouchage à la pâte à bois pour fixations invisibles et perçages prêts à peindre.

Localisation :

- *auvent en pignon Est ;*
- *auvent en façade Sud y compris remplacement plafond existant jusqu'au pignon Est ;*
- *en remplacement des dessous de toit en façade Nord.*

LOT 04 – MENUISERIES EXTÉRIEURES ALU

04.01 - PORTES VITRÉES À 1 VANTAIL SUR PAUMELLES ASSOCIÉES

Localisation :

- *accueil (2 unités) ;*
- *laverie ;*
- *réserve.*

04.02 - CHÂSSIS À SOUFFLET

Localisation :

- *vestiaire 1 ;*
- *vestiaire 2 ;*
- *vestiaire 3 ;*
- *vestiaire 4.*

04.03 - CHÂSSIS ALUMINIUM FIXES VITRES

Localisation : façade Sud et Pignon Est de l'accueil.

04.04 - MENUISERIES ALUMINIUM EXISTANTES

Vérification des mécanismes (paumelles, serrures, réglage des ouvrants, remplacement des éléments défectueux).

Localisation :

- *châssis et portes des salles de classe, réfectoire personnel ;*
- *châssis des bureaux de l'étage.*

LOT 07 – PEINTURE – RAVALEMENTS

07.01 - TRAVAUX EXTÉRIEURS

07.01 - 1 - Échafaudage

L'Entrepreneur aura la charge de la mise en place de tous les échafaudages (avec certificat de contrôle périodique en cours de validité), qui lui seront nécessaires pour la mise en œuvre de ses travaux.

Cette prestation comprendra toutes les sujétions :

- d'approvisionnement sur site ;
- de montage sur site ;
- de contrôle de l'échafaudage par un organisme agréé ;
- de protection du public (auvents, filets, etc.) ;
- de démontage et stockage ou remontage (par phase) ;
- de repliement en fin de travaux.

07.01 - 2 - Ravalement

07.01 - 21 - Dispositions générales

Le système employé sera de classe d'aspect D3 et D2 selon la norme NF P 84-403.

07.01 - 22 - Préparation des supports des façades existantes :

- diagnostic des supports avant la mise en œuvre (murs béton revêtu d'une ancienne peinture) ;
- vérification compatibilité du support avec le système D3 et D2 qui sera utilisé et validé par le fabricant (attestation à fournir) ;
- décapage si nécessaire ;
- lavage à l'eau froide sous pression pour nettoyage ;
- traitement anticryptogamique des zones de moisissures ;
- rebouchage avec mortier de réparation et passivation des aciers ;
- traitement des fissures après ouverture au mastic acrylique et pontage par voile avec armature.

07.01 - 23 - Précautions d'emploi

Conditions climatiques d'application conformes à la norme NF P 74-201 (DTU 59.1), température ambiante et température du subjectile supérieures à + 5° C, humidité relative ambiante inférieure à 80 %.

Le revêtement GARNYNOV MAT devra s'arrêter à 25 cm minimum du sol.
Ces 25 cm sont traités avec 3 couches de PANCRYTEX.

07.01 - 24 - Travaux de finition :

- 1 couche d'impression GARNYNOV MAT dilué à 5 % ;
- 2 couches de peinture GARNYNOV MAT de la SEIGNEURIE ou équivalent ;
- 3 couches de PANCRYTEX (25 cm du sol).

Localisation : ensemble des façades et pignons du bâtiment.

07.01 – 3 - Peinture sur bois neuf :

- brossage ;
- 1 couche d'impression PRIMWOOD BÂTIMENT ÉVOLUTION ;
- ponçage – époussetage ;
- 1 couche intermédiaire PRIMWOOD BÂTIMENT ÉVOLUTION ;
- ponçage ;
- 1 couche de finition de peinture satinée microporeuse aux résines alkydes en solution PRIMWOOD BÂTIMENT ÉVOLUTION.

Sujétion : traitement des joints des plafonds existants compris rebouchages et ponçages.

Localisation :

- *plafond CTBX auvent en pignon Est et Sud ;*
- *débord de toit des façades Nord et Sud.*

07.01 – 4 - Peinture sur Bardage

- 1 couche primaire ;
- 2 couches de peinture de ravalement d'aspect mat à base de résines acryliques en phase aqueuse type ZOLPACRYL de chez ZOLPAN ou équivalent.

Localisation : bardage type VIROC à peindre en façade bandeau Sud et pignon Est.

Fiche Technique : **GARNYNOV MAT**

Définition

Revêtement semi-épais D3 à l'aspect mat minéral aux copolymères acryliques et en dispersion aqueuse.

Destination

EXTERIEUR

Rénovation esthétique des façades notamment revêtues d'un système d'imperméabilité.

Propriétés

Particulièrement adapté à la rénovation par son grand module d'élasticité.

Très faible sensibilité à l'encrassement.

Précautions d'emploi

Conditions climatiques d'application conformes à la norme NF P 74 - 201 (DTU 59.1) : température ambiante et température du subjectile supérieures à + 5° C, humidité relative ambiante inférieure à 80 %. Ne pas appliquer en atmosphère susceptible de donner lieu à des condensations, ni sur des subjectiles gelés ou surchauffés, ni non plus, de façon générale dans des conditions activant anormalement le séchage (vent, soleil, etc.). Les revêtements GARNYNOV MAT devront s'arrêter à 25 cm minimum du sol. Ces 25 cm sont traités avec 2 ou 3 couches PANCRYTEX.

Fiche Technique : **PANCRYTEX**

Définition

Peinture d'aspect mat profond à base de résines Hydro PLIOLITE® D2 en dispersion aqueuse.

Destination

EXTERIEUR

Décoration des façades.

Propriétés

Excellente adhérence au support.

Séchage rapide « hors pluie » permettant une exécution sécurisée du chantier.

Résistance remarquable aux intempéries.

Contient une protection anticryptogame du film sec.

Conditions climatiques d'application conformes à la norme NF P 74 - 201 (DTU 59.1).

Température ambiante et température du subjectile supérieures à + 5 °C. Humidité relative ambiante inférieure à 80 %. Ne pas appliquer en atmosphère susceptible de donner lieu à des condensations, ni sur des subjectiles surchauffés, ni non plus de façon générale, dans des conditions activant anormalement le séchage (vent, soleil, etc.).

Réglementation : Diplômes professionnels

Dispositions du code du travail relatives à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur

NOR : MENE1238986A
arrêté du 8-11-2012 - J.O. du 23-11-2012
MEN - DGESCO A2-3

Vu code de l'éducation ; code du travail ; avis de la commission professionnelle consultative « bâtiment, travaux publics, matériaux de construction » du 9-2-2011 ; avis du CSE du 8-12-2011

Article 1 - Les candidats à l'obtention des spécialités de diplômes professionnels dont la liste est fixée en annexe doivent, lors de leur confirmation d'inscription à l'examen, fournir l'attestation de formation prévue par la recommandation R. 408 de la Caisse nationale d'assurance maladie et des travailleurs salariés relative, en tout ou partie, au montage, à l'utilisation et au démontage des échafaudages de pied (annexes 3, 4 et 5).

Article 2 - Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur à compter de la session 2013 pour les spécialités de mentions complémentaires, de la session 2014 pour les spécialités de certificat d'aptitude professionnelle, de brevet d'études professionnelles et de brevet professionnel, de la session 2015 pour les spécialités de baccalauréat professionnel.

Article 3 - Le directeur général de l'enseignement scolaire et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 8 novembre 2012

Pour le ministre de l'éducation nationale et par délégation,
Le directeur général de l'enseignement scolaire,
Jean-Michel Blanquer

Annexe

Liste des spécialités de diplômes professionnels concernées par la formation portant sur le travail en hauteur

Groupe I : spécialités de diplômes professionnels concernées par la formation définie en annexe 5 de la recommandation R. 408 de la Caisse nationale d'assurance maladie et des travailleurs salariés (utilisation).

Spécialités de baccalauréat professionnel

Technicien d'études du bâtiment, option A : études et économie

Technicien d'études du bâtiment, option B : assistant en architecture

Ouvrages du bâtiment : aluminium, verre, matériaux de synthèse

Ouvrages du bâtiment : métallerie

Travaux publics

Spécialités de brevet professionnel

Métiers de la pierre

Spécialités de certificat d'aptitude professionnelle

Serrurier-métallier

Constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse

Tailleur de pierre marbrier du bâtiment et de la décoration

Couvreur

Mention complémentaire de niveau V

Zinguerie

Mention complémentaire de niveau IV

Peinture décoration

Spécialités de brevet d'études professionnelles

Réalisations du gros-œuvre
Réalisation d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse
Réalisation d'ouvrages de métallerie du bâtiment
Aménagement finition
Travaux publics

Groupe II : spécialités de diplômés professionnels concernées par la formation définie en annexe 4 et en annexe 5 de la recommandation R. 408 de la Caisse nationale d'assurance maladie et des travailleurs salariés (utilisation et réception)

Spécialités de brevet professionnel

Couvreur
Construction d'ouvrages en aluminium, verre et matériaux de synthèse
Serrurerie-métallerie

Mention complémentaire de niveau IV

Technicien en énergies renouvelables

Groupe III : spécialités de diplômés professionnels concernées par la formation définie en annexe 3 et en annexe 5 de la recommandation R. 408 de la Caisse nationale d'assurance maladie et des travailleurs salariés (utilisation et montage)

Spécialités de certificat d'aptitude professionnelle

Maçon
Constructeur en béton armé du bâtiment
Constructeur en ouvrages d'art
Peintre-applicateur de revêtement

Groupe IV : diplômés professionnels concernés par la formation définie en annexes 3, 4, 5 de la recommandation R. 408 de la Caisse nationale d'assurance maladie et des travailleurs salariés (utilisation, réception et montage)

Spécialité de baccalauréat professionnel

Aménagement et finition du bâtiment

Spécialités de brevet professionnel

Peinture revêtement

Compétences à acquérir par les élèves

L'arrêté ne concerne que les échafaudages de pied. Ainsi, pour nombre de diplômes, la formation à ces matériels vient, en complément de celle déjà effectuée pour les matériels d'accès ou les plateformes de travail traditionnellement utilisés lors des activités et figurant dans les référentiels de formation.

Annexe 3 - La personne responsable du montage d'échafaudage doit être capable de :**Vérifier l'état du matériel :**

- l'oxydation importante avec diminution d'épaisseur,
- l'amorce de rupture d'une soudure,
- la détérioration des verrous de blocage des planchers, longerons, diagonales, etc.,
- la déformation ou choc important engendrant une faiblesse locale d'un élément porteur de la structure,
- les défauts de serrage des colliers dus au mauvais état du filetage de la vis en "T",
- les cadres dont les montants ne sont plus parallèles et les traverses ne sont plus perpendiculaires aux montants,
- les trappes absentes ou ne fonctionnant plus,
- les crochets de plateaux déformés,
- le perçage ou la fente dans un élément porteur autre que ceux prévus par le constructeur,
- les poteaux présentant une flèche supérieure à 1/200 de la portée,
- les plateaux avec une déformation permanente supérieure à 1/100 de la portée ; dans le cas de plateaux montés côte à côte, celle-ci n'excèdera pas 20 mm ;

Maîtriser les opérations de montage et de démontage en SECURITE des différents types d'échafaudages de pied :

- élinguer et treuiller les charges à partir de l'échafaudage ;
- communiquer, rendre compte et prendre les mesures pour remédier à des situations dangereuses ;
- apprécier la qualité et la résistance des ancrages et amarrages de l'échafaudage ;
- vérifier la conformité du montage par rapport au plan d'installation et/ou aux dispositions prévues par le constructeur.

Annexe 4 - La personne réceptionnant et assurant la maintenance de l'échafaudage doit être capable de :

Citer les critères de sélection des différents types d'échafaudage :

Réceptionner l'échafaudage avant utilisation :

- le calage des appuis au sol des montants verticaux,
- le nombre et la qualité des ancrages et des amarrages,
- le dégagement des circulations,
- la conformité de l'échafaudage aux plans d'installation,
- l'état des divers éléments, l'absence de déformation des tubes, la qualité du serrage des colliers, du clavetage de la continuité des montants,
- la présence des escaliers et des échelles d'accès, la fixation correcte des échelles intérieures,
- la présence de garde-corps, main courante, sous-lisse et plinthe,
- l'état des planchers,
- la fixation des filets et bâches sur la structure, leur couture, la rigidité des supports pour éviter les claquements,
- les panneaux indiquant les charges admissibles ;

Assurer la maintenance de l'échafaudage :

- la qualité et la quantité des ancrages et des amarrages,
- le remplacement des pièces endommagées ou démontées,
- la suppression de tous les excès de surcharge sur les planchers, et l'enlèvement des gravats et des décombres,
- l'absence de glissement des colliers,
- l'état d'accrochement des filets ou des bâches,
- la présence des panneaux indiquant les charges admissibles,
- le dégagement des circulations,
- la bonne tenue des appuis après intempéries et variations importantes de température,
- le remontage de pièces d'échafaudages déposées pour les nécessités d'exploitation,
- la conformité du stockage des matériaux avec les charges admissibles des planchers et de l'ossature.

Annexe 5 - Chaque opérateur travaillant sur échafaudage doit être capable de suivre les règles suivantes :

Accéder et circuler en sécurité sur l'échafaudage :

- utiliser les tours d'accès, les escaliers, les échelles et trappes pour accéder et changer de niveau et refermer les trappes après utilisation.

Respecter les limites de charges :

- en cas de stockage de matériaux, respecter les limites de charges des planchers d'échafaudages.

Maintenir l'échafaudage en sécurité :

- prendre des mesures de sécurité compensatoires lorsque les mesures de protection collectives ont été déposées ;
- veiller à remettre en place aussitôt que possible les mesures de protection collectives qui ont été déplacées.

Tenir compte de la co-activité sur les chantiers :

- veiller à ne pas créer de risques pour les travailleurs avoisinant (chutes d'objets, effondrement de charges).

Signaler les situations dangereuses :

- informer le responsable du chantier,
- savoir réagir en cas de danger immédiat.

PRÉSENTATION DES CAPACITÉS GÉNÉRALES ET DES COMPÉTENCES

CAPACITÉS	COMPÉTENCES																												
S'INFORMER	C1 <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Décoder et analyser les données de définition.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Décoder et analyser les données opératoires et de gestion.</td> </tr> </table>	1	Décoder et analyser les données de définition.	2	Décoder et analyser les données opératoires et de gestion.																								
1	Décoder et analyser les données de définition.																												
2	Décoder et analyser les données opératoires et de gestion.																												
TRAITER DÉCIDER	C2 <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Organiser l'intervention en toute sécurité.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Choisir, adapter et justifier des méthodes d'exécution.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Etablir un calendrier prévisionnel d'exécution.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Établir les quantitatifs de matériaux.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Établir les besoins en matériels.</td> </tr> </table>	1	Organiser l'intervention en toute sécurité.	2	Choisir, adapter et justifier des méthodes d'exécution.	3	Etablir un calendrier prévisionnel d'exécution.	4	Établir les quantitatifs de matériaux.	5	Établir les besoins en matériels.																		
1	Organiser l'intervention en toute sécurité.																												
2	Choisir, adapter et justifier des méthodes d'exécution.																												
3	Etablir un calendrier prévisionnel d'exécution.																												
4	Établir les quantitatifs de matériaux.																												
5	Établir les besoins en matériels.																												
METTRE EN ŒUVRE RÉALISER	C3 <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Reconnaître le chantier.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Organiser et approvisionner le chantier.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Contrôler la conformité des supports et des ouvrages.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Organiser la zone d'intervention.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Préparer les supports.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Réaliser une implantation.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Appliquer des produits, des enduits.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Poser des revêtements muraux de sols.</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Construire des cloisons.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Poser des matériaux isolants.</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Réaliser des plafonds suspendus.</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Poser des éléments décoratifs et de finition.</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Assurer le suivi du chantier.</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Assurer le repli du chantier.</td> </tr> </table>	1	Reconnaître le chantier.	2	Organiser et approvisionner le chantier.	3	Contrôler la conformité des supports et des ouvrages.	4	Organiser la zone d'intervention.	5	Préparer les supports.	6	Réaliser une implantation.	7	Appliquer des produits, des enduits.	8	Poser des revêtements muraux de sols.	9	Construire des cloisons.	10	Poser des matériaux isolants.	11	Réaliser des plafonds suspendus.	12	Poser des éléments décoratifs et de finition.	13	Assurer le suivi du chantier.	14	Assurer le repli du chantier.
1	Reconnaître le chantier.																												
2	Organiser et approvisionner le chantier.																												
3	Contrôler la conformité des supports et des ouvrages.																												
4	Organiser la zone d'intervention.																												
5	Préparer les supports.																												
6	Réaliser une implantation.																												
7	Appliquer des produits, des enduits.																												
8	Poser des revêtements muraux de sols.																												
9	Construire des cloisons.																												
10	Poser des matériaux isolants.																												
11	Réaliser des plafonds suspendus.																												
12	Poser des éléments décoratifs et de finition.																												
13	Assurer le suivi du chantier.																												
14	Assurer le repli du chantier.																												
COMMUNIQUER	C4 <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Animer une petite équipe.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Communiquer avec les différents partenaires.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Rendre compte.</td> </tr> </table>	1	Animer une petite équipe.	2	Communiquer avec les différents partenaires.	3	Rendre compte.																						
1	Animer une petite équipe.																												
2	Communiquer avec les différents partenaires.																												
3	Rendre compte.																												

CAPACITÉ C1 : S'INFORMER.		
COMPÉTENCE : C1.1 Décoder et analyser les données de définition		
Etre capable de	Conditions	Critères d'évaluation
<p>1 Identifier, reconnaître et classer les différents documents.</p>	<p>Tâches définies. Consignes orales ou écrites. Moyens de communication avec la hiérarchie. Documents internes à l'entreprise. Conditions de travail et moyens disponibles (matériel, matériaux, outillage, etc.). Informations recueillies lors d'une reconnaissance du site.</p>	<p>Les sources d'information sont correctement identifiées. Le classement est justifié et cohérent, au regard des contenus et de l'objectif de la recherche. Il permet d'accéder facilement à l'information recherchée.</p>
<p>2 Rechercher, sélectionner et analyser des informations.</p>	<p>Dossier de définition :</p> <ul style="list-style-type: none"> - C.C.A.P., - C.C.T.G. (normes, D.T.U.), - C.C.T.P. (devis descriptif, ...), - plans d'architecture et d'exécution des ouvrages, - devis quantitatif et estimatif, - Plan Général de Coordination (P.G.C.), - calendrier général, - plan particulier de sécurité et de prévention de la santé (P.P.S.P.S.), - Plan d'Action Qualité (P.A.Q.), - Plan d'Assurance Environnement (P.A.E.), - Document Unique (D.U.), - projet de décoration. - imprimés de Déclaration d'Intention de commencement de travaux (D.I.C.T.), - autorisations de voirie, etc. <p>Supports techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avis Techniques, - fiches et notices techniques, - modes opératoires, - fiches de données de sécurité des produits, - échantillons, - nuanciers, etc. <p>Coordonnées des fournisseurs et des organismes.</p> <p>Ressources informatiques (CD ROM, sites Internet, ...). Codes et langages techniques et/ou informatiques.</p>	<p>Les informations sélectionnées correspondent aux besoins et aux exigences du chantier. La recherche est méthodique. Les informations strictement utiles et nécessaires sont sélectionnées. Les informations sélectionnées permettent de développer l'étude. Les ressources sont exploitées, décodées et correctement analysées. Les incohérences sont repérées et transmises à la hiérarchie.</p>

CAPACITÉ C2 : TRAITER, DÉCIDER.		
COMPÉTENCE : C2.3 Établir un calendrier prévisionnel d'exécution		
Etre capable de	Conditions	Critères d'évaluation
1 Extraire les plages d'intervention du ou des lots concernés.		L'identification des intervenants est correcte. Le classement correspond à l'ordre de réalisation. Le repérage est correct.
2 Vérifier la chronologie des interventions.	Tâches définies. Consignes orales ou écrites. Documents internes à l'entreprise. Matériels informatique avec accès aux technologies modernes de communication (internet,...).	L'identification des étapes est effectuée sans erreur. Les interventions des autres corps d'état sont prises en compte. Les incohérences sont relevées et signalées. Des adaptations sont proposées.
3 Estimer des temps de réalisation.	Logiciels spécifiques. Calendrier général.	Les temps de réalisation prennent en compte : - les temps unitaires de référence et/ou ceux pratiqués par l'entreprise - les contraintes de réalisation (priorité des interventions, temps de séchage, ...).
4 Vérifier la compatibilité entre les temps de réalisation et le planning général.	Plannings. Devis quantitatif et estimatif. Catalogue de temps unitaires.	Les temps de réalisation sont en adéquation avec ceux définis pour les autres corps d'états. Les incohérences des durées d'activités possibles sont relevées.
5 Planifier une intervention dans une plage définie.	Dossier d'architecte relatif au lot étudié : - plans, - C.C.T.P.	Le planning est cohérent. Les différentes contraintes sont prises en compte. Le planning est traduit graphiquement.
6 Comparer les qualifications nécessaires avec celles à disposition.	Documents normatifs (D.T.U., avis techniques, extraits de normes, ...). Consignes écrites et orales.	La comparaison permet d'affecter judicieusement les tâches. L'adéquation entre la qualification des membres de l'équipe et celle exigée pour la réalisation des tâches est constamment recherchée.
7 Affecter les tâches aux différents membres de l'équipe.	Modes opératoires. Relevés de chantier.	L'affectation des tâches tient compte des qualifications, des individualités et des délais.
8 Consigner sur une fiche la répartition des tâches.		La répartition des tâches est consignée et adaptée. Les fiches sont correctement et régulièrement renseignées.
9 Transformer un crédit d'heures en nombre d'ouvriers-jours.		Le nombre d'ouvriers-jours est calculé.

CAPACITÉ C2 : TRAITER, DÉCIDER.		
COMPÉTENCE : C2.4 Établir les quantitatifs de matériaux.		
Etre capable de	Conditions	Critères d'évaluation
1 Déterminer la date de livraison.	Situation de l'intervention. Tâches définies.	La date de livraison tient compte des impératifs du chantier et des contraintes du calendrier.
2 Déterminer la date butoir de commande.	Documents normatifs (D.T.U., avis techniques, extraits de normes, ...). Document de relevé de chantier.	La date butoir tient compte des impératifs de réalisation du chantier et des délais de livraison.
3 Choisir les matériaux et produits.	P.P.S.P.S. Document unique (D.U.). Planning d'approvisionnement. Consignes écrites et orales. Document de saisie à compléter.	Les matériaux nécessaires sont reconnus et identifiés. Leurs principales caractéristiques sont énoncées. Le choix est approprié et conforme aux exigences des documents du chantier et des documents techniques.
4 Déterminer des quantités de produits, de matériaux.	Matériel informatique avec logiciels spécifiques. Accès aux technologies modernes de communication (Internet, ...).	La quantité est calculée avec une tolérance de 5 % par excès et tient compte des contraintes (chutes, pertes, conditionnement, ...).
5 Choisir les conditionnements et les dimensions des matériaux et produits.	Coordonnées des fournisseurs et des organismes.	Les choix sont justifiés et adaptés aux ouvrages à réaliser.
6 Rédiger un bon de commande interne à l'entreprise.	Conditions de travail et moyens disponibles (matériel, matériaux, outillage, etc.). Fiches techniques.	La rédaction des libellés est cohérente. Le bon de commande est correctement renseigné.

CAPACITÉ C3 : METTRE EN ŒUVRE.		
COMPÉTENCE : C3.4 Organiser la zone d'intervention.		
Etre capable de	Conditions	Critères d'évaluation
1 Définir les surfaces ou les éléments à protéger.	- Dossier technique : - cahier des charges, - plans, - documentation technique des produits mis en œuvre. Mode opératoire.	Les parties à préserver sont repérées. Le choix des protections est adapté : - aux contraintes du chantier, - à la nature des travaux, - aux caractéristiques des parties à préserver.
2 Choisir et mettre en place les protections adaptées.	Instructions permanentes de sécurité (I.P.S.). P.P.S.P.S.	Les parties à préserver ne subissent aucun dommage.
3 Positionner les matériaux pour la réalisation d'une tâche.	Document unique (D.U.). Matériaux. Moyens de manutention.	La répartition des matériaux et des matériels est rationnelle et permet la réalisation de manière optimale et en toute sécurité.
4 Installer les matériels.	Outillages (traçage, ...). Matériel de mesurage et de contrôle. Relevé de forme, ...	

CAPACITÉ C3 : METTRE EN ŒUVRE.		
COMPÉTENCE : C3.5 Préparer les supports.		
Etre capable de	Conditions	Critères d'évaluation
1 Localiser le support.	Dossier technique : - cahier des charges, - plans, - normes et DTU, - documentation technique des produits mis en œuvre. Document unique (D.U.). Procédures. Fiche de travail. Matériaux. Produits (peinture, enduit, colle, solvant, ...).	La localisation et les caractéristiques du support sont correctement reconnues.
2 Identifier la nature du support.		
3 Identifier les zones à traiter.		La surface est prête à recevoir la finition. L'absorption est uniforme. La compatibilité entre le support, l'apprêt et la finition est respectée.
4 Réaliser les opérations de préparation adaptées : Travaux préparatoires, travaux d'apprêt.		
5 Nettoyer le matériel d'application.		Les différentes opérations respectent les normes techniques, sécuritaires et environnementales en vigueur.
6 Ranger les produits, le matériel.		Le rangement assure un réemploi aisé.

CAPACITÉ C3 : METTRE EN ŒUVRE.		
COMPÉTENCE : C3.7 Appliquer des produits, des enduits.		
Etre capable de	Conditions	Critères d'évaluation
1 Préparer le produit.	Consignes orales. Consignes de sécurité. Plan de Prévention et de Sécurité Pour la Santé (P.P.S.P.S.). Document unique (D.U.). Procédures d'installation et /ou de montage des éléments de sécurité.	Le produit est prêt à être appliqué dans des conditions optimales.
2 Mettre à viscosité.		
3 Rechercher une teinte.	Matériaux et produits. Matériels de chantier. Equipements de protection individuelle (E.P.I.) et collectifs. Moyens de protection des biens et des locaux.	La teinte se confond avec le matériau ; Le volume de " colorant universel " utilisé ne dépasse pas le % autorisé. L'excédent de produit après mise à la teinte n'est pas supérieur à 5 % du volume nécessaire.
4 Corriger une teinte.		Après séchage, la teinte est conforme à l'échantillon donné. Le volume de " colorant universel " utilisé ne dépasse pas le % autorisé. L'excédent de produit après mise à la teinte n'est pas supérieur à 5 % du volume nécessaire. L'aspect du produit est proche de celui du matériau (mat, satiné, brillant).

CAPACITÉ C3 : METTRE EN ŒUVRE.		
COMPÉTENCE : C3.7 Appliquer des produits, des enduits (suite).		
Etre capable de	Conditions	Critères d'évaluation
5 Préparer, régler le matériel.	Consignes orales. Consignes de sécurité.	Le matériel est identifié et réglé en fonction du résultat souhaité, des échantillons fournis, ...
6 Appliquer : <ul style="list-style-type: none"> ○ des peintures, ○ des vernis, des lasures, ○ des enduits de finition, ○ des produits à effets décoratifs. 	Plan de Prévention et de Sécurité Pour la Santé (P.P.S.P.S.). Document unique (D.U.). Procédures d'installation et /ou de montage des éléments de sécurité. Matériaux et produits. Matériels de chantier. Equipements de protection individuelle (E.P.I.) et collectifs. Moyens de protection des biens et des locaux.	La viscosité est adaptée. Le matériel est adapté à la complexité de l'ouvrage et au produit. L'aspect final est conforme à la qualité de finition souhaitée. L'application est uniforme : sans coulures ni surcharges, sans maigreurs ni embus ; la teinte est uniforme. La zone de travail est signalée et matérialisée. Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont respectées.
7 Ranger les produits, le matériel et trier les déchets.	Réceptacles dédiés aux déchets.	Le rangement assure un réemploi aisé. Les déchets sont stockés dans les réceptacles prévus.
8 Nettoyer le matériel, le chantier, les abords.	Station de nettoyage.	Le nettoyage respecte les normes techniques, sécuritaires et environnementales en vigueur.

CAPACITÉ C4 COMMUNIQUER		
COMPÉTENCE : C4.3 Rendre compte.		
Etre capable de	Conditions	Critères d'évaluation
1 Rendre compte par écrit ou oralement : <ul style="list-style-type: none"> ○ de la réunion de chantier, ○ des anomalies relevées, ○ des refus de réception des supports. 	Situation de chantier. Fiches entreprise. Moyens de transmission (téléphone, télécopie, courrier électronique, ...).	Un compte-rendu fidèle est établi et diffusé. Des réserves écrites sont formulées en cas de non-conformité.
2 Renseigner des fiches internes à l'entreprise.		Les documents sont correctement renseignés, lisibles, explicites et remis à qui de droit.
3 Transmettre les documents à la hiérarchie.		La présentation des documents est soignée.

SAVOIRS ASSOCIES

DD5

DOMAINES	SAVOIRS	CONNAISSANCES
1 CONNAISSANCE DU MONDE PROFESSIONNEL	S 0 Enjeux énergétique et environnementaux.	S 0.1 - Orientations internationales et nationales sur l'énergie et l'environnement. S 0.2 - Domaines d'action dans le cadre du développement durable. S 0.3 - Dimension économique. S 0.4 - Energie utilisées. S 0.5 - Impact environnemental. S 0.6 - Fonctionnement thermique du bâti. S 0.7 - Réglementation thermique. S 0.8 - Implications sur la production du bâti neuf. S 0.9 - Implications sur les bâtiments existants.
	S 1 Contexte administratif et juridique de l'acte de construire.	S 1.1 - Intervenants. S 1.2 - Procédures administratives. S 1.3 - Qualifications, garanties et responsabilités.
	S 2 Construction et communication technique.	S 2.1 - Outils, normes et représentation. S 2.2 - Dossiers techniques. S 2.3 - Croquis cotés - Réalisation graphique. S 2.4 - Documents descriptifs et quantitatifs. S 2.5 - Expression technique orale.
2 CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES, TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES	S 3 Confort de l'habitat.	S 3.1 - Accessibilité des personnes. S 3.2 - Confort des personnes. S 3.3 - Protection des personnes.
	S 4 Approche scientifique et technique des ouvrages.	S 4.1 - Analyse et étude d'un ouvrage. S 4.2 - Mécanique appliquée et résistance des matériaux. S 4.3 - Phénomènes physiques et chimiques.
	S 5 Technologie de construction.	S 5.1 - Ouvrages du bâtiment. S 5.2 - Matériaux du bâtiment. S 5.3 - Ouvrages du secteur professionnel. S 5.4 - Notions d'électricité. S 5.5 - Histoire des techniques.

SAVOIRS ASSOCIES (suite)

DD5

DOMAINES	SAVOIRS	CONNAISSANCES
<p style="text-align: center;">3</p> <p>REALISATION DES OUVRAGES</p>	<p style="text-align: center;">S 6</p> <p>Santé et sécurité au travail.</p>	<p>S 6.1 - Principes généraux, prévention, connaissance des principaux risques.</p> <p>S 6.2 - Conduite à tenir en cas d'accident.</p> <p>S 6.3 - Manutentions manuelles et mécaniques, poste de travail.</p> <p>S 6.4 - Protection du poste de travail et son environnement.</p> <p>S 6.5 - Risques spécifiques.</p>
	<p style="text-align: center;">S 7</p> <p>Techniques et procédés de mise en œuvre.</p>	<p>S 7.1 - Moyens et techniques d'assemblage et de montage.</p> <p>S 7.2 - Moyens et techniques de finition.</p> <p>S 7.3 - Moyens et techniques de contrôle.</p> <p>S 7.4 - Moyens et techniques de manutention, de stockage.</p> <p>S 7.5 - Moyens et techniques de mise en œuvre sur chantier.</p>
	<p style="text-align: center;">S 8</p> <p>Matériels - Outillages.</p>	<p>S 8.1 - Matériels de chantier.</p> <p>S 8.2 - Outils portatifs.</p> <p>S 8.3 - Moyens d'accès.</p>
	<p style="text-align: center;">S 9</p> <p>Gestion de travaux.</p>	<p>S 9.1 - Organisation du processus de mise en œuvre sur chantier.</p> <p>S 9.2 - Gestion des temps et des délais.</p> <p>S 9.3 - Gestion des coûts.</p> <p>S 9.4 - Gestion de la qualité.</p> <p>S 9.5 - Gestion de la maintenance.</p> <p>S 9.6 - Gestion de la sécurité.</p> <p>S 9.7 - Gestion de l'environnement et des déchets.</p>

MISE EN RELATION DES COMPÉTENCES ET DES SAVOIRS ASSOCIÉS

COMPÉTENCES		SAVOIRS ASSOCIÉS									
		S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
C1	1 Décoder et analyser les données de définition	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2 Décoder et analyser les données opératoires et de gestion	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C2	1 Organiser l'intervention en toute sécurité	X	X	X			X	X	X	X	X
	2 Choisir, adapter et justifier des méthodes d'exécution	X		X		X	X	X	X	X	X
	3 Etablir un calendrier prévisionnel	X	X			X	X		X		X
	4 Établir les quantitatifs de matériaux	X				X	X		X		X
	5 Établir les besoins en matériels	X					X	X	X	X	X
C3	1 Reconnaître le chantier	X		X	X		X	X			
	2 Organiser et approvisionner le chantier	X				X	X	X	X	X	X
	3 Contrôler la conformité des supports et des ouvrages	X			X	X	X		X		X
	4 Organiser la zone d'intervention	X					X	X	X	X	
	5 Préparer les supports	X				X	X		X	X	
	6 Réaliser une implantation	X		X		X	X		X	X	
	7 Appliquer des produits, des enduits	X			X		X	X	X	X	X
	8 Poser des revêtements muraux et de sols	X			X		X	X	X	X	X
	9 Construire des cloisons	X			X	X	X	X	X	X	X
	10 Poser des matériaux isolants	X			X		X	X	X	X	X
	11 Réaliser des plafonds suspendus	X			X	X	X	X	X	X	X
	12 Poser des éléments décoratifs et de finition	X						X	X	X	X
	13 Assurer le suivi du chantier	X						X	X		X
	14 Assurer le repli du chantier	X								X	X
C4	1 Animer une petite équipe	X	X	X			X	X	X		X
	2 Communiquer avec les différents partenaires	X	X	X		X					
	3 Rendre compte	X	X	X		X	X	X	X	X	X

S2	CONSTRUCTION ET COMMUNICATION TECHNIQUE	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances	
S 2.2 - Dossiers techniques		
<p>2.21 - Dossier d'étude</p> <p>Plans</p> <p>Documents de recherche :</p> <ul style="list-style-type: none"> - croquis, - schémas, - normes, D.T.U, ... <p>Documents d'exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - devis descriptif, - cahiers des charges, - dessins d'ensemble, - nomenclature. <p>Étude de réalisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dossier technique de pose, - fiches techniques, - mode opératoire de mise en œuvre sur chantier, - projet de décoration, - calepinage. 	<p>IDENTIFIER les fonctions des différents documents et leurs relations.</p> <p>DECODER et EXPLOITER les documents d'un dossier de chantier.</p> <p>COMPLÉTER les documents du dossier technique.</p>	
<p>2.22 - Documents normés</p> <p>D.T.U.</p> <p>Normes.</p> <p>Avis techniques.</p> <p>Classification.</p> <p>Labels.</p> <p>REEF.</p>	<p>DECODER et EXPLOITER les documents normés.</p>	
S 2.4 - Documents descriptifs et quantitatifs		
<p>Documents techniques contractuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - descriptifs, - C.C.T.P., PPSPS, PAQ, ... <p>Avant-métré ou métré.</p> <p>Devis quantitatif.</p> <p>Bordereau de livraison.</p>	<p>CITER les fonctions de ces différents documents.</p> <p>IDENTIFIER des dispositions constructives.</p> <p>IDENTIFIER et QUANTIFIER le nombre et/ou la quantité de matériaux, produits ou éléments.</p>	

S4	APPROCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES OUVRAGES
-----------	--

Connaissances <small>(Notions, concepts)</small>	Limites de connaissances
S 4.1 - Analyse et étude d'un ouvrage	
<p>Système de conception et de construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fonction globale, technique, - terminologie, désignation, - contraintes esthétiques par rapport à l'environnement, - solutions constructives, - réglementation en vigueur. <p>Liaisons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - étude et choix des liaisons, - caractéristiques techniques : <ul style="list-style-type: none"> * résistance et contrainte, * esthétique, * démontabilité. - cohérence des liaisons, - contraintes et conditions de mise en œuvre, - faisabilité. <p>Influence des charges et des pressions sur l'ouvrage (poids propre de l'ouvrage, situations, ...).</p> <p>Résistance au vent, perméabilité à l'air, étanchéité à l'eau.</p> <p>Variation des températures.</p> <p>Domaines d'utilisation des matériaux constituant l'ouvrage.</p> <p>Compatibilité des matériaux.</p>	<p>IDENTIFIER et PRÉCISER l'environnement dans lequel est situé l'ouvrage.</p> <p>IDENTIFIER l'ouvrage et INVENTORIER ses éléments.</p> <p>IDENTIFIER les caractéristiques dimensionnelles et géométriques.</p> <p>PRÉCISER les différentes formes et types de liaison.</p> <p>VÉRIFIER la compatibilité entre les matériaux utilisés.</p> <p>CHOISIR les différents composants de l'ouvrage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - profilés, suspentes, - vis, accessoires, ... <p>ANALYSER et PRÉCISER les conditions de mise en œuvre sur chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - forme, - dimensions, - positions, - jeux, ...

S4	APPROCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES OUVRAGES	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances	
S 4.2 - Mécanique appliquée et résistance des matériaux		
4.24 - Liaisons et stabilité des ouvrages Liaisons externes et internes : - ancrages des ouvrages (fixation, ...) - interfaces ouvrages / supports : métal, béton, plâtre, ... - contraintes locales d'arrachement, de compression et de cisaillement - dimensionnement des fixations : * surfaces minimales * nombre et disposition des organes de fixation Stabilité des ouvrages - contreventement (voile travaillant, barres de triangulation) - contraintes de déformation - solutions techniques de stabilisation	DÉTERMINER le dimensionnement des fixations. UTILISER des tableaux et abaques. EXPLICITER les conditions de stabilité d'un ouvrage. ANALYSER une solution technique de stabilisation.	
S 4.3 - Phénomènes physiques et chimiques		
4.32 - Phénomènes chimiques Notions sur les caractéristiques chimiques des principaux matériaux du secteur professionnel. Notions sur les réactions chimiques : - oxydation, - altération - carbonatation - phénomènes de séchage des produits - saponification, - prise, - adhérence, - mouillabilité, etc. Compatibilité des produits employés. Traitements de surface : - décapage, - protection métallique, - protection non métallique Méthodologie de contrôle Normes et règlements	EXPLOITER les documents techniques et normatifs. ÉNONCER les principales caractéristiques chimiques. EXPLOITER les documents techniques et normatifs. CHOISIR un moyen de contrôle adapté ÉNONCER les principaux procédés et CITER leur domaine d'application.	

S5	TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances	
S 5.2 - Matériaux du bâtiment		
<p>Minéraux. Matériaux d'isolation et d'étanchéité. Métaux (acier, aluminium, ...). Matériaux de synthèse. Produits verriers. Bois et ses dérivés. Plâtre et dérivés. Ciment et dérivés. Matériaux de revêtement (sol, mur, ...). Matériaux divers. Produits de protection.</p> <p>Désignation normalisée. Domaine d'utilisation. Performances écologiques. Réglementation en vigueur.</p>	<p>CLASSER les produits d'usage courant par famille ou variétés. ÉNONCER les critères de classement et d'identification des familles de matériaux. IDENTIFIER les caractéristiques commerciales et/ou normalisées. EXPLOITER des fiches techniques et abaques liés aux caractéristiques physiques, chimiques et mécaniques des produits. CITER leur domaine d'application.</p>	
S 5.3 - Ouvrages du secteur professionnel		
<p>5.31 - Familles d'ouvrages</p> <p>Produits de finition Revêtements muraux. Revêtements de sols. Cloisons. Enduits. Matériaux isolants. Plafonds suspendus. Éléments décoratifs.</p>	<p>RECENSER les contraintes IDENTIFIER les caractéristiques : fonctionnelles, principales, secondaires. EXPLOITER les documentations techniques associées à la mise en œuvre des ouvrages (normes, D.T.U, ...). JUSTIFIER le choix d'un ouvrage en tenant compte des normes et règlements.</p>	
<p>5.32 - Supports courants du bâtiment</p> <p>Identification, classification : Normes et règlements.</p> <p>Caractéristiques physiques : Normes et règlements. Méthodologie de contrôle.</p> <p>Caractéristiques chimiques : Normes et règlements. Méthodologie de contrôle.</p>	<p>RECONNAITRE et IDENTIFIER les supports courants. INDIQUER les classifications d'un support. EXPLOITER les documents. ÉNONCER les caractéristiques physiques. INDIQUER les classes de parement. CHOISIR un moyen de contrôle adapté. ÉNONCER les caractéristiques chimiques.</p>	

S6	SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances	
S 6.1 - Principes généraux, prévention, connaissances des principaux risques		
<p>6.11 - Acteurs de la prévention</p> <p>Acteurs dans l'entreprise : le chef d'entreprise, ses représentants, le C.H.S.C.T.</p> <p>Acteurs externes : O.P.P.B.T.P., C.R.A.M., I.N.R.S. Inspection et médecine du travail, coordonnateur de sécurité.</p>	<p>ÉNONCER les missions générales de ces acteurs, IDENTIFIER l'interlocuteur adapté à un problème de sécurité.</p>	
<p>6.12 - Réglementation</p> <p>Lois, décrets et réglementation en vigueur.</p> <p>Plan de prévention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - plan général de sécurité (P.G.S.), - plan de prévention, P.P.S.P.S. - document Unique (D.U.), - autorisation préalable (permis de feu, ...). <p>Evaluation des risques professionnels.</p>	<p>REPÉRER le plan organisant la sécurité d'un chantier et les dispositions liées à son poste de travail.</p>	
<p>6.13 - Risques d'accident</p> <p>Les risques liés au poste de travail.</p> <p>Les risques liés à la co-activité du chantier.</p>	<p>IDENTIFIER les principaux risques liés à son poste de travail et aux activités du chantier.</p>	
<p>6.14 - Risques d'atteintes à la santé</p> <p>Les principales maladies professionnelles reconnues dans le B.T.P. (amiante, bruit, T.M.S., allergies, lombalgies, ...).</p>	<p>ASSOCIER à chaque risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les équipements de protection collectifs et individuels adaptés. - les consignes et autorisations en vigueur. 	
<p>6.15 - Hygiène</p> <p>Réglementation hygiène sur les chantiers.</p>	<p>IDENTIFIER les principales nuisances de son poste de travail responsables d'atteintes à la santé.</p> <p>ASSOCIER à chaque nuisance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les équipements de protection collectifs et individuels adaptés, - les consignes et autorisations en vigueur. <p>REPÉRER les installations mises à disposition sur le chantier (vestiaires, sanitaires, réfectoire, douches ...).</p>	

S6	SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL
-----------	-------------------------------------

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
6.16 - Travail en hauteur.	<p>Identifier les équipements de protection adaptés à une tâche réalisée en hauteur (échafaudage, garde-corps, nacelles, ...).</p> <p>Signaler les situations non protégées ou les équipements inadaptés.</p>
6.17 - Risque électrique.	<p>Repérer les risques de contact avec un élément sous tension (coffrets ouverts, isolants défectueux, lignes aériennes, enterrées et encastrées, ...).</p> <p>Signaler les situations de voisinage avec la tension.</p> <p>CITER les précautions à prendre.</p>

S7	TECHNIQUES ET PROCÉDÉS DE MISE EN ŒUVRE
-----------	--

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S 7.2 - Moyens et techniques de finition	
<p>Finitions et surfaçage. Processus de mise en œuvre. Modalités de choix d'un matériau et matériel. Dispositions constructives (Normes et règlements).</p>	<p>INDIQUER les travaux préparatoires et les travaux d'apprêts imposés par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la nature du sujettile, - l'état de surface du sujettile, - la finition désirée, - l'environnement. <p>JUSTIFIER le choix des matériaux. COMMENTER la fiche technique d'un matériau. JUSTIFIER les dispositions particulières. COMMENTER les règles de mise en œuvre. IDENTIFIER et CHOISIR le matériel de mise en œuvre. ÉNONCER leur règle d'utilisation en sécurité.</p>

S7	TECHNIQUES ET PROCÉDÉS DE MISE EN ŒUVRE
-----------	--

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S 7.5 - Moyens et techniques de mise en œuvre sur chantier	
Techniques d'implantation : Références (origine, trait de niveau, symétrie, ...). Établissement d'une référence : - méthodes et moyens (niveau, laser, ...). Repères normatifs (réseaux, D.T.U.).	IDENTIFIER les références existantes. ETABLIR les références manquantes sur un support existant. CHOISIR la méthode et les moyens adéquats. LIRE et INTERPRÉTER les documents normatifs ou les plans nécessaires.

S8	MATÉRIELS ET OUTILLAGES
-----------	--------------------------------

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S8.2 Outils portatifs	
Caractéristiques fonctionnelles. Réglementation.	DÉFINIR le principe de fonctionnement d'un appareil. COMPARER les performances des différents matériels. CITER et COMMENTER les caractéristiques des systèmes de sécurité. CITER et COMMENTER les règles d'utilisation.
S8.3 Moyens d'accès	
Caractéristiques fonctionnelles. Réglementation.	CITER et COMMENTER les limites d'utilisation (moyens d'accès), les caractéristiques de ces échelles, leur installation et leurs utilisations. CITER et COMMENTER les règles d'installation et d'utilisation des différents échafaudages. CHOISIR le matériel en fonction du site et du travail à réaliser. COMPARER les performances des différents matériels. RECONNAITRE les accessoires. CITER et COMMENTER les règles de sécurité relatives à l'utilisation des appareils de levage, de nacelles.

S9	GESTION DES TRAVAUX
-----------	----------------------------

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S 9.1 - Organisation du processus de mise en œuvre sur chantier	
<p>9.11 - Organisation du processus Tâches associées aux phases:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nature de la tâche, - choix des procédés. <p>Moyens associés.</p>	<p>IDENTIFIER et DÉFINIR les différentes tâches associées aux phases de réalisation.</p> <p>CHOISIR et JUSTIFIER les procédés et les moyens.</p>
<p>9.12 - Chronologie des étapes Notions de contraintes d'antériorités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - techniques, - organisationnelles. 	<p>ÉTABLIR la chronologie des étapes de mise en œuvre sur chantier.</p>
S 9.2 - Gestion des temps et des délais	
<p>9.21 - Exploitation des temps de réalisation Moyens associés aux phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> - humains, matériels. 	<p>DÉFINIR les moyens liés aux différentes phases.</p>
<p>9.22 - Planning général de chantier Planning général de chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - structure, - présentation. <p>Jalonnements et délais. Plage d'intervention.</p>	<p>ÉNONCER les paramètres et les contraintes devant être pris en compte dans un planning.</p> <p>LISTER les types de contraintes pouvant être particulières à un marché (délai, congés, ...).</p> <p>ANALYSER l'incidence de l'ordonnancement des tâches.</p>
S 9.7 - Gestion de l'environnement et des déchets	
<p>Protection des abords et de l'existant. Evacuation des déchets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tri, - stocks, - élimination sur place, - évacuation des déchets et des effluents. <p>Nettoyage et remise en état des lieux.</p>	<p>IDENTIFIER les dispositifs de protection en fonction des risques.</p> <p>IDENTIFIER les zones de tri et de stockage des déchets</p> <p>PRÉPARER les circuits d'élimination des déchets du chantier et des fluides.</p>

DOSSIER QUESTIONNEMENT

Étude N°1 : page 1/4

Étude N°2 : page 2/4

Étude N°3 : page 3/4

Étude N°4 : page 4/4

ÉTUDE N°1 : ÉLABORER UNE PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

Les travaux de réhabilitation intérieurs du pôle nautique Sud Goëlo sont terminés.
La rénovation des façades et des pignons avec les élèves est sur le point de débiter.

CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Niveau de classe : première baccalauréat professionnel « Aménagement et Finition du Bâtiment » (15 élèves).

Situation dans l'année : 2^{ème} semestre.

Objectif : élaborer une progression pédagogique sur le thème des ravalements.

TRAVAIL DEMANDÉ

1.1 DÉFINIR DES SÉQUENCES D'ENSEIGNEMENTS

Sur le DR1, préciser pour chacune des séquences désignées les objectifs pédagogiques, les savoirs faire visés, ainsi que les savoirs associés pouvant être envisagés.

N.B : les savoir-faire et savoirs associés sont à extraire du référentiel, en tout ou partie.

1.2 CONSTRUIRE LE DÉROULEMENT D'UNE SÉANCE PÉDAGOGIQUE

Sur le DR2, construire la fiche de déroulement détaillée de la séance portant sur l'identification et le traitement des désordres d'une façade.

1.3 APPORTER UNE JUSTIFICATION TECHNOLOGIQUE

Lors de la présentation des travaux, les élèves interrogent le professeur sur l'application des produits D2 et D3 sur les supports.

Sur le DR3, justifier ce changement de produits.

ÉTUDE N°2 : DÉFINIR DES CONTENUS DE FORMATION ET D'ÉVALUATION DES ÉLÈVES

La rénovation des façades et des pignons impose le montage d'un échafaudage afin de réaliser les travaux d'application de revêtements et de mise en peinture.

CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Niveau de classe : première baccalauréat professionnel « Aménagement et Finition du Bâtiment » (15 élèves).

Situation dans l'année : 1^{er} semestre.

Le professeur est habilité à former les élèves à la recommandation R408.

Objectif : assurer la formation et l'évaluation des élèves à la recommandation R408, conformément à l'arrêté du 08/11/2012, en prévision du chantier de ravalement qui sera effectué au deuxième semestre.

TRAVAIL DEMANDÉ

2.1 RECHERCHER UN NIVEAU DE COMPÉTENCES R 408

Sur le DR3, indiquer les annexes à valider, dans le cadre de la formation, pour les élèves concernés par ce chantier.

2.2 DÉFINIR LE CONTENU DE LA FORMATION R 408

Sur les DR4 et DR5, indiquer le contenu de la formation R 408 (conformément à la planification de projet, page 2/31) qui sera assurée auprès des élèves en précisant :

- les objectifs ;
- les effectifs ;
- le contenu des séquences théoriques et pratiques ;
- la durée de formation sur chaque annexe.

2.3 RÉALISER UNE ÉVALUATION R 408

Sur le DR6, élaborer une grille d'évaluation de l'annexe 5 visant à mesurer le degré d'acquisition des élèves, au regard des compétences à acquérir.

ÉTUDE N°3 : RÉALISER UNE ÉTUDE TECHNIQUE

Dans le cadre des travaux de rénovation des façades et des pignons avec les élèves, des études techniques doivent être définies au regard du référentiel de formation et dans le respect des prescriptions des travaux définis dans les documents règlementaires et normatifs.

CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Niveau de classe : première baccalauréat professionnel « Aménagement et Finition du Bâtiment » (15 élèves).

Situation dans l'année : 2^{ème} semestre.

Objectif : élaborer des études techniques que devront maîtriser les élèves dans le thème des ravalements et du traitement des altérations des façades.

TRAVAIL DEMANDÉ

3.1 RÉDIGER UN MODE OPÉRATOIRE

Dans le cadre des travaux sur le pignon Est, un traitement des fissures est envisagé (référence au CCTP page 7/31).

Sur le DR7, rédiger le mode opératoire pour traiter une fissure de 2 mm de largeur sur le mur en béton en précisant :

- les opérations ;
- les moyens techniques utilisés ;
- les types de produits et outillages utilisés.

3.2 EXPLIQUER UN PHÉNOMÈNE SCIENTIFIQUE

Lors de l'application des produits de ravalements, des savoirs technologiques permettront aux élèves de faire des préconisations pour la planification des travaux, pour le choix des produits et pour les opérations à prévoir pour le traitement des travaux.

Sur le DR8 :

- proposer une définition schématique pour expliquer le phénomène de séchage par coalescence de la peinture utilisée ;
- expliquer ce qu'est l'extrait sec du produit.

3.3 CONSTRUIRE UN DOCUMENT DE SYNTHÈSE

Sur le DR8, dans le but de réaliser une synthèse sur le thème des fissures sur les façades, il est demandé aux candidats de construire un document de résumé qui précisera :

- le type de fissures ;
- les caractéristiques dimensionnelles ;
- les origines et causes ;
- les solutions de traitements.

ÉTUDE N°4 : ORGANISER ADMINISTRATIVEMENT ET PEDAGOGIQUEMENT LA VISITE DU CHANTIER.

CONTEXTE DE L'ÉTUDE :

Niveau de classe : première baccalauréat professionnel « Aménagement et Finition du Bâtiment » (15 élèves).

Situation dans l'année : 1^{er} semestre.

Objectif : le futur chantier devenu un projet de classe servira de support pédagogique au travers des enseignements suivants : enseignement de la construction, prévention santé environnement, économie gestion, français, histoire-géographie, arts appliqués, mathématiques, sciences physiques et chimiques, langue vivante et éducation physique et sportive.

TRAVAIL DEMANDÉ

4.1 ORGANISER ADMINISTRATIVEMENT LA VISITE DE CHANTIER

Sur le DR9, indiquer les démarches et les étapes indispensables à l'obtention des autorisations administratives permettant la visite de ce chantier, sachant que celui-ci se situe à 10 kilomètres du lycée et n'est pas desservi par les transports en commun.

4.2 ORGANISER PÉDAGOGIQUEMENT LA VISITE DE RELEVÉ DE CHANTIER

4.2.1 du point de vue disciplinaire

Sur le DR10, développer les activités de reconnaissance et de contrôle des différents supports pour le pignon *Est*, en précisant pour chacun de ces contrôles, les moyens utilisés, ainsi que les solutions appropriées, au vu des résultats observés.

4.2.2 du point de vue pluridisciplinaire :

Sur le DR11, décrire succinctement les activités pédagogiques (amont, pendant, aval) pouvant être proposées aux élèves dans 2 enseignements parmi ceux figurant dans l'objectif (à l'exception de l'enseignement de la construction).

DOSSIER RÉPONSE

ÉTUDE 1 :

DR1 :	pages 1 et 2/13
DR2 :	pages 3 et 4/13
DR3 :	page 5/13

ÉTUDE 2 :

DR3 :	page 5/13
DR4 :	page 6/13
DR5 :	page 7/13
DR6 :	page 8/13

ÉTUDE 3 :

DR7 :	page 9/13
DR8 :	page 10/13

ÉTUDE 4 :

DR9 :	page 11/13
DR10 :	page 12/13
DR11 :	page 13/13

SÉQUENCES D'ENSEIGNEMENT

N°	DÉSIGNATION DE LA SÉQUENCE	Objectifs pédagogiques des différentes séquences : À l'issue de la séquence, les élèves doivent être capable de :	Savoir - faire visés : Les élèves apprennent à :	Savoirs associés : Les élèves doivent acquérir les connaissances :
ÉTUDE DE CHANTIER				
1	Étude et exploitation du dossier de définition.	Identifier les documents afin de préparer la réalisation du chantier : <ul style="list-style-type: none"> - plans, CCTP, croquis, - fiches techniques des produits, - fiches techniques du matériel à utiliser, - dossier de préconisation du fournisseur. 	C1.1. - Décoder et analyser les données de définition ; Identifier et rechercher les informations transmises dans les divers dossiers (plans d'exécution, documents descriptifs et fiches techniques du chantier, etc.).	S4.1 - Analyse et étude d'un ouvrage : Identifier et préciser l'environnement dans lequel est situé l'ouvrage. Identifier l'ouvrage et inventorier ses éléments. S2.2 - Dossiers techniques : Décoder et exploiter les documents d'un dossier de chantier.
PRÉPARATION DE CHANTIER				
2	Déterminer le choix des produits.			
	Établir un quantitatif.			
	Organiser le chantier.			

SÉQUENCES D'ENSEIGNEMENT

N°	DÉSIGNATION DE LA SÉQUENCE	Objectifs pédagogiques des différentes séquences : À l'issue de la séquence, les élèves doivent être capable de :	Savoir - faire visés : Les élèves apprennent à :	Savoirs associés : Les élèves doivent acquérir les connaissances :
RÉALISATION DE CHANTIER				
3	<p>Réaliser les travaux préparatoires.</p> <p>Réaliser les travaux d'apprêts.</p> <p>Réaliser les travaux de finitions.</p>			
RENDRE COMPTE				
4	<p>Vérifier le bon déroulement afin d'assurer la qualité du chantier.</p>			

FICHE DE DÉROULEMENT DE SÉANCE

DR2

Classe :	Thème : les ravalements de façade		Durée : 1 heure.
Code Référentiel : compétences et savoirs associés visés	Objectif général : réaliser le ravalement du pôle nautique Sud Goëlo.		Matériels à préparer :
	Objectif de la séance : identifier et traiter les différents désordres d'une façade.		
	Pré-requis : travaux préparatoires et d'apprêts en intérieur. Rebouchage des fissures et pose d'une bande de calicot sur plâtre.		
DÉROULEMENT			
N°	Durée	Étapes	Activités des élèves

FICHE DE DÉROULEMENT DE SÉANCE

DR2

Classe :	Thème : les ravalements de façade	Durée : 1 heure.
Code Référentiel : compétences et savoirs associés visés	<p>Objectif général : réaliser le ravalement du pôle nautique Sud Goëlo.</p> <p>Objectif de la séance : identifier et traiter les différents désordres d'une façade.</p> <p>Pré-requis : travaux préparatoires et d'apprêts en intérieur. Rebouchage des fissures et pose d'une bande de calicot sur plâtre.</p>	Matériels à préparer :
DÉROULEMENT		
N°	Durée	Activités des élèves
	Étapes	Activités du professeur

APPORTER UNE JUSTIFICATION TECHNOLOGIQUE

DR3

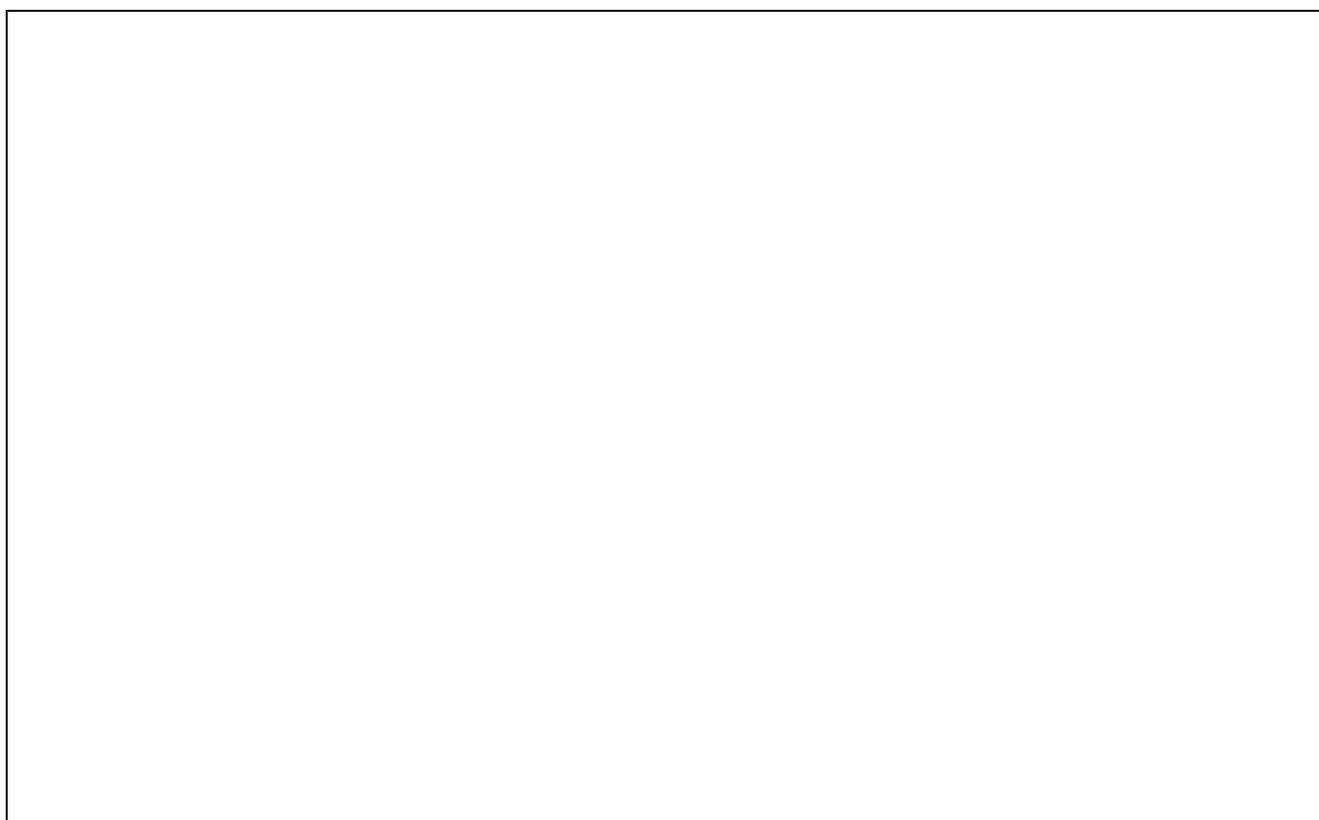
Lors de la présentation des travaux, les élèves interrogent le professeur sur l'application des produits D2 et D3 sur les supports.

Justifier ce changement de type de produits ci-dessous.



RECHERCHER UN NIVEAU DE COMPÉTENCES R408

Indiquer ci-dessous les annexes à valider, dans le cadre de la formation, pour les élèves concernés par ce chantier.

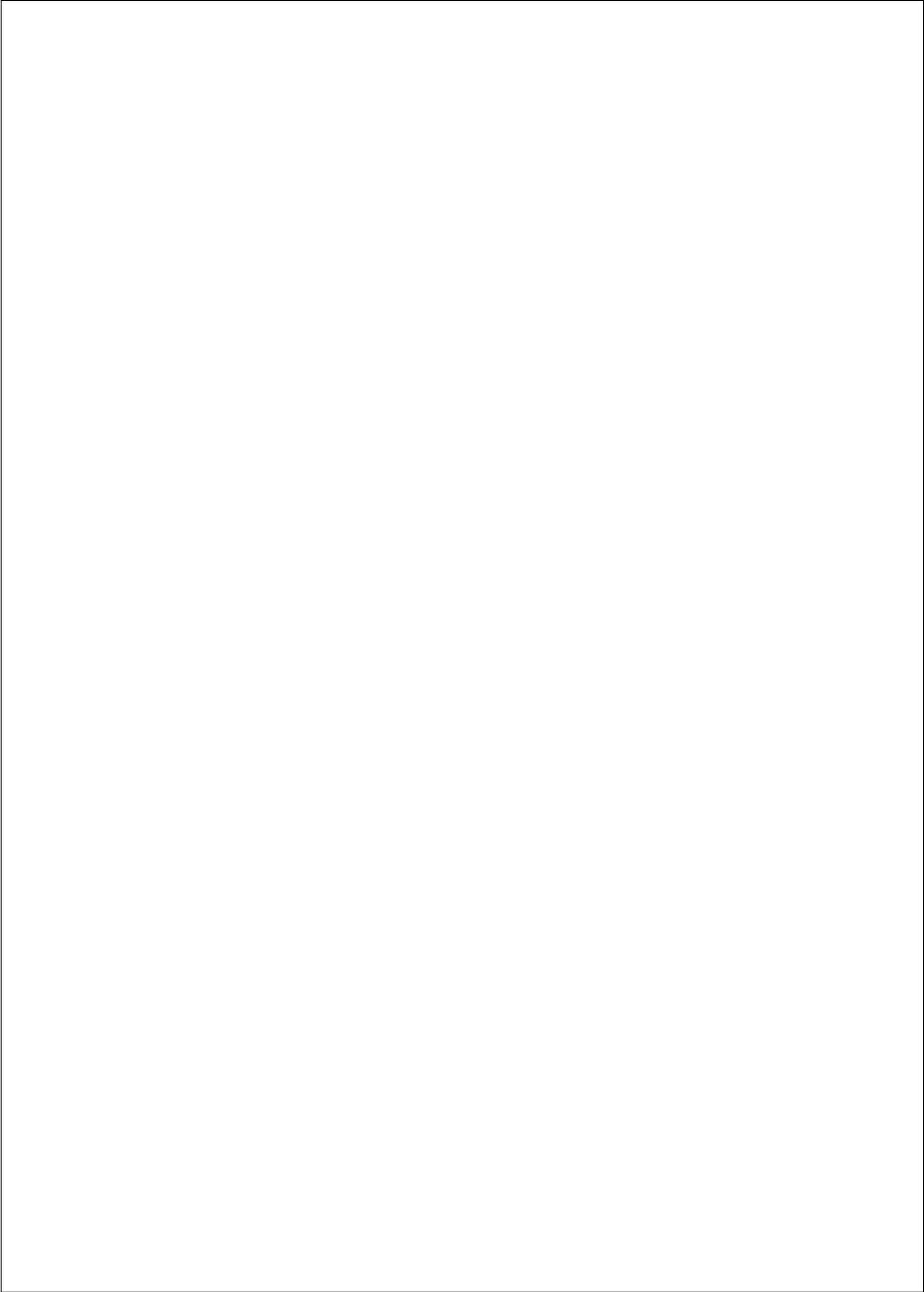


DÉFINIR LE CONTENU DE LA FORMATION R408

DR4

Mentionner ci-dessous le contenu de la formation R408 (conformément à la planification de projet, page 2/31) qui sera assurée auprès des élèves en précisant :

- les objectifs ;
- les effectifs ;
- le contenu des séquences théoriques et pratiques ;
- la durée de formation sur chaque annexe.



DOCUMENT D'ÉVALUATION DES ÉLÈVES

Fiche d'évaluation R408 Annexe 5.	Lycée : Plate-forme R408.	Classe :	Semestre :	NOM : XXXXXXXXXXXXXXXX Prénom : XXXXXXXXXXXXXXXX

Rédiger un mode opératoire pour traiter une fissure de 2 mm de largeur sur le mur en béton en précisant :

- les opérations ;
- les moyens techniques ;
- les matériaux et produits utilisés.

EXPLIQUER UN PHÉNOMÈNE SCIENTIFIQUE :

Proposer une définition schématique pour expliquer le principe de séchage par coalescence de la peinture de façade et expliquer ce qu'est l'extrait sec du produit.

CONSTRUIRE UN DOCUMENT DE SYNTHÈSE :

ORGANISER ADMINISTRATIVEMENT LA VISITE DE CHANTIER

DR9

Nommer ci-dessous les démarches et les étapes indispensables à l'obtention des autorisations administratives permettant la visite de ce chantier, sachant que celui-ci se situe à 10 kilomètres du lycée et n'est pas desservi par les transports en commun.

ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DE LA VISITE

DR10

RECONNAISSANCE ET CONTRÔLE DES SUPPORTS				
Supports	Contrôles	Moyens utilisés	Résultats observés	Solutions proposées

ACTIVITES PÉDAGOGIQUES DES DIFFÉRENTS ENSEIGNEMENTS			
Enseignement	Avant	Pendant	Après
Enseignement de la construction.	<ul style="list-style-type: none"> - Lecture et décodage du dossier technique (plan, CCTP, situation du chantier, etc.). - Règles de construction : les D. T. U, les avis techniques, les tolérances de pose, installation des échafaudages. - Avant métré sur plan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification des supports en conformité avec le dossier technique. - Relevé des façades avec vérifications des côtes (croquis côté). - Vérification des sols et des supports (échafaudages). 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise au net du relevé (façades). - Métré (comparaison avant métré et relevé sur chantier). - Calculs des quantités de produits et choix des conditionnements. - Réalisation d'un bon de commande. - Calepinage de l'échafaudage sur la mise au net du relevé.