

## Champ professionnel de l'enveloppe des édifices AFP: aperçu des thèmes de formation Praticien/-ienne couvreur/-euse

Année Semestre	No	Sujet d'apprentissage	HKB	HK	Nombre de leçons*	Bloc:	Responsable	CIE sur le thème de formation
1ère année 2e sem.	9	Réaliser un pare-vapeur, une isolation thermique, une sous-couverture	3DA	3 DA.1 3 DA.2 3 DA.5	50	2	Stefan Haldimann	
2e année 1er sem.	10	S'approvisionner en tuiles de terre cuite et de béton	3DA	3 DA.2 3 DA.3 3 DA.5	50	3	Stefan Haldimann	<b>CIE II / Cours 5</b> <i>Pose et montage de systèmes spécifiques à la profession</i>
2e année 2e sem.	11	S'approvisionner en fibrociment	3DA	3 DA.1 3 DA.2 3 DA.3 3 DA.4 3 DA.5 3 DA.6	45	4	Stefan Haldimann	<b>CIE II / Cours 6</b> <i>Utilisation et traitement de matériaux spécifiques</i>

\*2e année d'apprentissage: Sujet d'apprentissage 10: 50 leçons pour le thème d'apprentissage, 10 L réservées à l'apprentissage individuel accompagné.

Sujet d'apprentissage 11: 45 leçons pour le thème d'apprentissage, 15 L réservées à l'apprentissage individuel accompagné

<b>Sujet d'apprentissage 9 : Réaliser un pare-vapeur, une isolation thermique, une sous-couverture</b>		<b>Profession : Praticien/-ienne couvreur/-euse AFP</b>
<b>Bloc : 2e année d'apprentissage; 1er semestre; Bloc 2</b>	<b>Compétences organisationnelles PlaFo : 3.1, 3.2, 3.5</b>	<b>Nombre de leçons : 50</b>
<p><b>Cadre de travail professionnel / Ordre de travail :</b></p> <p>Vous recevez de la part de votre formateur un plan de construction et le mandat de réaliser une nouvelle sous-couverture y.c. l'isolation d'une maison individuelle existante.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Déterminer la sous-couverture</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur la base de la forme du toit, de la longueur des chevrons, de la charpente du toit, de la hauteur de référence, etc. choisissez la sollicitation.</li> <li>- Après la vérification (avantages/désavantages) choisissez la sous-couverture.</li> <li>- Déterminez la dimension des contrelattes à l'aide de la fiche technique spécialisée.</li> </ul> </li> <li><b>2. Informations sur l'assemblage de la sous-couverture</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vous recherchez les informations cruciales dans la feuille de données techniques.</li> <li>- Vous planifiez une exécution professionnelle avec les instructions de pose. Toutes les prescriptions de pose doivent être respectées.</li> </ul> </li> <li><b>3. Planifier les détails</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vous dessinez, faites un croquis des détails de raccord.</li> </ul> </li> <li><b>4. Liste de matériel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afin que le maître d'apprentissage puisse commander le matériel, vous créez une liste de matériel.</li> </ul> </li> </ol>		
<p><b>Questions clés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelles préparations sont nécessaires pour le pare-vapeur, l'isolation thermique et le montage de la sous-couverture ?</li> <li>- Règles de montage de l'isolation thermique entre et au-dessus des chevrons</li> <li>- Comment sont posés les matériaux de façon conforme et exécutés les détails ?</li> <li>- Comment élaborer une liste de matériel à partir d'un plan de construction ?</li> <li>- Comment éviter les dommages structurels ?</li> </ul>		

<p><b>Objectifs de performance PlaFo :</b></p> <p><b>CP :</b>  3DA.1 Évaluer le fond d'ancrage et décrire les ancrages (C3)  3DA.1.3 Décrire les variantes de fixation (C2)  3DA.2.3 Décrire les systèmes de sous-couverture et d'isolation (C2)  3Da.5.1 Réaliser des croquis et dessins des formes, surfaces et détails (C5)</p> <p><b>CM:</b>  2.1/2.2 Rechercher / collecter des informations  2.3 Assurer le flux d'informations  2.5 Présenter des solutions  2.6 Conduire des entretiens</p> <p><b>CS:</b>  3.1 Conduire des entretiens  3.3 Esprit d'équipe  4.1 Remettre en question la manière de faire  4.2 Assumer la responsabilité de l'application professionnelle</p>	<p><b>Contenus enseignés / Nombre de leçons :</b></p> <table border="0"> <tr><td>Hauteur de référence, Inclinaison du toit</td><td>2 L</td></tr> <tr><td>Distance entre les chevrons, charpentes</td><td>1 L</td></tr> <tr><td>Règles de pose Pare vapeur</td><td>7 L</td></tr> <tr><td>Règles de pose de l'isolation thermique, avec ou sans inserts en bois</td><td>6 L</td></tr> <tr><td>Bases des sous-couvertures (types d'exécution, sécurité au travail)</td><td>2 L</td></tr> <tr><td>Règles de pose de différentes sous-couvertures</td><td>12 L</td></tr> <tr><td>Règles de pose des contrelattes et espace d'aération</td><td>5 L</td></tr> <tr><td>Dessins et croquis de détail</td><td>6 L</td></tr> <tr><td>Listes de matériel du pare-vapeur, de l'isolation thermique et des sous-couvertures</td><td>2 L</td></tr> <tr><td>Dégâts dus au matériel du pare-vapeur, de l'isolation thermique et des sous-couvertures</td><td>1 L</td></tr> <tr><td>Calculer le besoin en matériel</td><td>6 L</td></tr> </table>	Hauteur de référence, Inclinaison du toit	2 L	Distance entre les chevrons, charpentes	1 L	Règles de pose Pare vapeur	7 L	Règles de pose de l'isolation thermique, avec ou sans inserts en bois	6 L	Bases des sous-couvertures (types d'exécution, sécurité au travail)	2 L	Règles de pose de différentes sous-couvertures	12 L	Règles de pose des contrelattes et espace d'aération	5 L	Dessins et croquis de détail	6 L	Listes de matériel du pare-vapeur, de l'isolation thermique et des sous-couvertures	2 L	Dégâts dus au matériel du pare-vapeur, de l'isolation thermique et des sous-couvertures	1 L	Calculer le besoin en matériel	6 L									
Hauteur de référence, Inclinaison du toit	2 L																															
Distance entre les chevrons, charpentes	1 L																															
Règles de pose Pare vapeur	7 L																															
Règles de pose de l'isolation thermique, avec ou sans inserts en bois	6 L																															
Bases des sous-couvertures (types d'exécution, sécurité au travail)	2 L																															
Règles de pose de différentes sous-couvertures	12 L																															
Règles de pose des contrelattes et espace d'aération	5 L																															
Dessins et croquis de détail	6 L																															
Listes de matériel du pare-vapeur, de l'isolation thermique et des sous-couvertures	2 L																															
Dégâts dus au matériel du pare-vapeur, de l'isolation thermique et des sous-couvertures	1 L																															
Calculer le besoin en matériel	6 L																															
<p><b>Formes de travail (forme sociale) :</b></p> <table border="0"> <tr><td>Exemple de cas</td><td>Dommages aux bâtiments</td></tr> <tr><td>TI</td><td>Dessiner</td></tr> <tr><td>EF</td><td>Bases</td></tr> <tr><td>TI</td><td>Tâche de bloc, mise en œuvre pratique Présenter une sous-couverture de l'entreprise à la classe</td></tr> </table>	Exemple de cas	Dommages aux bâtiments	TI	Dessiner	EF	Bases	TI	Tâche de bloc, mise en œuvre pratique Présenter une sous-couverture de l'entreprise à la classe	<p><b>Supports de cours :</b></p> <p><b>Bases de l'enveloppe des édifices</b></p> <table border="0"> <tr><td>Partie 3 Chap. 1, 3. 5</td><td>Hauteur de référence, inclinaison du toit</td></tr> <tr><td>Partie 3 Chap. 1.1.5 – 1.9.2</td><td>Charpentes</td></tr> <tr><td>Partie 3 Chap. 1.10 – 1.10.4</td><td>Sous-couverture, contre-lattage</td></tr> <tr><td>Chantier Lex. 3 Chap. 1/ 3.4/ 5</td><td>Isolation thermique</td></tr> </table> <p><b>Toits inclinés:</b></p> <table border="0"> <tr><td>Partie 1 Chap. 2, 2.1. 5</td><td>Distance entre les chevrons</td></tr> <tr><td>Partie 1 Chap. 2.3</td><td>Espace ventilé</td></tr> <tr><td>Partie 1, Chap. 2.8 – 2.8.2</td><td>Fixation contrelatte</td></tr> <tr><td>Partie 2, Chap. 1 – 1.4.4</td><td>Pare-vapeur</td></tr> <tr><td>Partie 2, Chap. 2 – 2.4.2</td><td>Isolation thermique</td></tr> <tr><td>Partie 2, Chap. 3 – 3.7.7</td><td>Sous-couverture</td></tr> <tr><td>Partie 2, Chap. 3.10 – 3.10.3</td><td>Contre-lattage</td></tr> </table> <p><b>Calcul professionnel :</b> Chap. 3</p> <p><b>Films :</b> Stamisol Pack 500</p> <p><b>Matériel visuel :</b> Échantillons de sous-couverture, pare-vapeur, isolation thermique</p>	Partie 3 Chap. 1, 3. 5	Hauteur de référence, inclinaison du toit	Partie 3 Chap. 1.1.5 – 1.9.2	Charpentes	Partie 3 Chap. 1.10 – 1.10.4	Sous-couverture, contre-lattage	Chantier Lex. 3 Chap. 1/ 3.4/ 5	Isolation thermique	Partie 1 Chap. 2, 2.1. 5	Distance entre les chevrons	Partie 1 Chap. 2.3	Espace ventilé	Partie 1, Chap. 2.8 – 2.8.2	Fixation contrelatte	Partie 2, Chap. 1 – 1.4.4	Pare-vapeur	Partie 2, Chap. 2 – 2.4.2	Isolation thermique	Partie 2, Chap. 3 – 3.7.7	Sous-couverture	Partie 2, Chap. 3.10 – 3.10.3	Contre-lattage	<p><b>Méthodes de test :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de sous-couvertures</li> <li>- Questions écrites ou orales</li> <li>- Dessins de détail/Croquis de détail</li> <li>- Mise en pratique tâches du bloc</li> </ul>
Exemple de cas	Dommages aux bâtiments																															
TI	Dessiner																															
EF	Bases																															
TI	Tâche de bloc, mise en œuvre pratique Présenter une sous-couverture de l'entreprise à la classe																															
Partie 3 Chap. 1, 3. 5	Hauteur de référence, inclinaison du toit																															
Partie 3 Chap. 1.1.5 – 1.9.2	Charpentes																															
Partie 3 Chap. 1.10 – 1.10.4	Sous-couverture, contre-lattage																															
Chantier Lex. 3 Chap. 1/ 3.4/ 5	Isolation thermique																															
Partie 1 Chap. 2, 2.1. 5	Distance entre les chevrons																															
Partie 1 Chap. 2.3	Espace ventilé																															
Partie 1, Chap. 2.8 – 2.8.2	Fixation contrelatte																															
Partie 2, Chap. 1 – 1.4.4	Pare-vapeur																															
Partie 2, Chap. 2 – 2.4.2	Isolation thermique																															
Partie 2, Chap. 3 – 3.7.7	Sous-couverture																															
Partie 2, Chap. 3.10 – 3.10.3	Contre-lattage																															

<b>Thème de formation 10 : recouvrir de tuiles en terre-cuite ou en béton</b>		<b>Profession : Praticien/-ienne couvreur/-euse AFP</b>	
<b>Bloc : 2e année d'apprentissage; 2e semestre; Bloc 3</b>		<b>Compétences organisationnelles PlaFo : 3.2, 3.3, 3.5</b>	<b>Nombre de leçons : 50</b>
<b>Cadre de travail professionnel / Ordre de travail :</b>			
<p>Vous recevez de la part de votre formateur un plan de construction et le mandat de réaliser le toit avec panneaux en fibres-ciment d'une maison individuelle</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Déterminer le besoin en matériel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Déterminez la surface du toit à l'aide du plan de construction.</li> <li>- Vous calculez la quantité de lattes et de tuiles d'une maison individuelle.</li> </ul> </li> <li><b>2. Répartition</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avec la fiche technique de la tuilerie vous déterminez l'écartement effectif des lattes et la largeur des ournes de la tuile.</li> </ul> </li> <li><b>3. Réaliser le lattage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vous déterminez la dimension des lattes et les clous correspondants. Vous fixez les lattes conformément aux règles de l'art.</li> <li>-</li> </ul> </li> <li><b>4. Couverture</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vous posez les tuiles conformément aux règles de l'art. Vous exécutez les détails tels que l'égout, le faîte, la noue, l'arêtier, etc. conformément aux règles de l'art.</li> <li>- Vous dessinez, faites un croquis des détails de raccord.</li> </ul> </li> <li><b>5. Installations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des crochets de sécurité sont installés. Au moyen d'un croquis, vous expliquez au maître d'ouvrage comment les crochets de sécurité sont installés de façon sûre</li> </ul> </li> </ol>			
<b>Questions clés :</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quand sera posée telle sorte de toiture ?</li> <li>- Comment seront posées les toitures de façon conforme et comment seront exécutés les détails ?</li> <li>- Comment une surface de toiture peut-elle être répartie ?</li> <li>- Comment sont fabriquées les tuiles ?</li> <li>- Quelles prescriptions doivent être respectées lors du montage d'un crochet pare-neige ?</li> </ul>			

<p><b>Objectifs de performance PlaFo :</b></p> <p><b>CO:</b></p> <p>3DA.2.1 Faire la distinction entre les couvertures de tuiles en terre cuite et de béton.(C2)</p> <p>3DA.3.1 Décrire les encastresments et accessoires de tous les types de couvertures (C2)</p> <p>3DA.3.2 Décrire le fonctionnement des systèmes de sécurisation (C2)</p> <p>3Da.5.1 Réaliser des croquis et dessins des formes, surfaces et détails (C5)</p> <p><b>CM:</b></p> <p>2.1/2.2 Rechercher / collecter des informations</p> <p>2.3 Assurer le flux d'informations</p> <p>2.5 Présenter des solutions</p> <p>2.6 Conduire des entretiens</p> <p><b>CS:</b></p> <p>3.1 Conduire des entretiens</p> <p>3.3 Esprit d'équipe</p> <p>4.1 Remettre en question la manière de faire</p> <p>4.2 Assumer la responsabilité de l'application professionnelle</p>	<p><b>Contenus enseignés / Nombre de leçons :</b></p> <p><i>Quels thèmes de formation sont enseignés à l'école, afin que les apprenants soient finalement en mesure de maîtriser la situation typique susmentionnée (ou une similaire) ? Maîtriser la situation avec succès ?</i></p> <p>Bases et règles de pose de tuiles plates simple ou double 6 L</p> <p>Bases et règles de pose de tuiles mécaniques et de tuiles flamandes 6 L</p> <p>Bases et règles de pose de tuiles en béton de toit 6 L</p> <p>Installation de crochets pare-neige 4 L</p> <p>Dessiner, dresser un croquis de l'exécution de détail de l'égout, du faîte, etc. 10 L</p> <p>Répartition des chevrons et des largeurs d'un toit 8 L</p> <p>Liste de matériel de sous-couverture pour surfaces simples 2 L</p> <p>Liste de matériel pour tuiles 8 L</p>	
<p><b>Formes de travail (forme sociale) :</b></p> <p>Exemple de cas Dommages aux bâtiments</p> <p>TI Calculer, dessiner</p> <p>TG Classification</p> <p>EF Bases</p> <p>TI Tâche de bloc. Mise en œuvre pratique</p>	<p><b>Supports de cours :</b></p> <p><b>Toits inclinés:</b></p> <p>Partie 3, Chap. 1 – 1.4.4 Répartir</p> <p>Partie 3, Chap. 2 – 2.2.12 Tuiles plates toiture simple</p> <p>Partie 3, Chap. 2.3 – 2.3.11 Tuiles plates toiture double</p> <p>Partie 3, Chap. 3 – 3.4.8 Tuiles mécaniques et tuiles flamandes</p> <p>Partie 3, Chap. 5 – 5.3.2 Couverture de faîte et d'arêtier</p> <p>Partie 3, Chap. 6 – 6.3.12 Couverture avec des tuiles en béton</p> <p>Partie 3, Chap. 7 – 7.5 Raccordements et extrémités</p> <p>Partie 6, Chap. 3 – 3.2.7 Installation de crochets pare-neige</p> <p><b>Calcul professionnel :</b></p> <p>Chap. 3</p> <p><b>Visite d'une tuilerie</b></p>	<p><b>Méthodes de test :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de tuiles</li> <li>- Questions écrites ou orales</li> <li>- Dessins de détail/Croquis de détail</li> <li>- Classifications écrite</li> <li>- Mise en pratique tâche du bloc</li> </ul>

<b>Sujet d'apprentissage 11 : S'approvisionner en fibrociment</b>		<b>Profession : Praticien/-ienne couvreur/-euse AFP</b>	
<b>Bloc : 2e année d'apprentissage; 2e semestre; Bloc 4</b>	<b>Compétences organisationnelles PlaFo : 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6</b>		<b>Nombre de leçons : 45</b>
<b>Cadre de travail professionnel / Ordre de travail :</b>			
<p>Vous recevez de la part de votre formateur un plan de construction et le mandat de réaliser le toit avec plaques en fibrociment d'une maison individuelle. Certains travaux seront réalisés en régie.</p>			
<p><b>1. Déterminer le besoin en matériel et le stockage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Déterminez la surface du toit à l'aide du plan de construction.</li> <li>- Vous calculez la quantité de lattes et de plaques pour une maison individuelle.</li> <li>- Vous dessinez l'entreposage du matériel sur le plan.</li> </ul>			
<p><b>2. Réaliser le lattage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vous déterminez la dimension des lattes et les clous correspondants. Vous montez les lattes conformément aux règles de l'art.</li> </ul>			
<p><b>3. Couverture</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vous montez les plaques conformément aux règles de l'art. Vous exécutez les détails tels qu'égoût, faîte, noue, arêtier, etc. conformément aux règles de l'art.</li> <li>- Vous dessinez, faites un croquis des détails de raccord.</li> </ul>			
<p><b>4. Installations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des crochets de sécurité sont installés. Au moyen d'un croquis, vous expliquez au maître d'ouvrage comment les crochets de sécurité sont installés de façon sûre</li> </ul>			
<p><b>5. Rapports et outils</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Après la pluie, la caisse à outils est mouillée. Les outils doivent être séchés et nettoyés.</li> <li>- Vous documentez les travaux exécutés en régie.</li> </ul>			
<b>Questions clés :</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quand seront posées les plaques en fibrociment ?</li> <li>- Comment sont posés les matériaux de façon conforme et exécutez les détails ?</li> <li>- Comment sont fabriquées les plaques en fibrociment et comment s'est créée l'ardoise naturelle ?</li> <li>- Quelles prescriptions doivent être respectées lors du montage d'un crochet de sécurité ?</li> <li>- Comment sont assurées la maintenance et la réparation des outils ?</li> <li>- Comment sont écrits les rapports ?</li> <li>- Comment entreposer en sécurité le matériel sur un toit en pente ?</li> </ul>			

<p><b>Objectifs de performance PlaFo :</b></p> <p><b>CO:</b></p> <p>3DA.1.1 Évaluer le fond d'ancrage et déterminer les ancrages (C3)</p> <p>3DA.1.3 Décrire les variantes de fixation (C2)</p> <p>3DA.2.2 Expliquer les couvertures avec des panneaux plats et profilés (C2)</p> <p>3DA.3.1 Décrire les pénétrations et accessoires de tous les types de couvertures (C2)</p> <p>3Da.4.1 Rédiger des rapports, documents et protocoles de réception (C3)</p> <p>3Da.5.1 Réaliser des croquis et dessins des formes, surfaces et détails (C5)</p> <p>3DA.6.1 Planifier la maintenance et la réparation des outils (C5)</p> <p>3DA.6.2 Expliquer les bases du stockage d'outils et des matériaux (C2)</p> <p><b>CM:</b></p> <p>2.1/2.2 Rechercher / collecter des informations</p> <p>2.3 Assurer le flux d'informations</p> <p>2.5 Présenter des solutions</p> <p>2.6 Conduire des entretiens</p> <p><b>CS:</b></p> <p>3.1 Conduire des entretiens</p> <p>3.3 Esprit d'équipe</p> <p>4.1 Remettre en question la manière de faire</p> <p>4.2 Assumer la responsabilité de l'application professionnelle</p>	<p><b>Contenus enseignés / Nombre de leçons :</b></p> <p><i>Quels thèmes de formation sont enseignés à l'école, afin que les apprenants soient finalement en mesure de maîtriser la situation typique susmentionnée (ou une similaire) ? Maîtriser la situation avec succès ?</i></p> <table border="0"> <tr> <td>Bases et règles de pose d'un double recouvrement en fibrociment</td> <td>7 L</td> </tr> <tr> <td>Bases et règles de pose d'un double recouvrement en ardoise</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Bases et règles de pose d'un double recouvrement en plaques ondulés de fibres-ciment</td> <td>7 L</td> </tr> <tr> <td>Dessins et croquis des exécutions de détail: Egout, faite, etc.</td> <td>10 L</td> </tr> <tr> <td>Liste de matériel fibres-ciment et ardoise</td> <td>4 L</td> </tr> <tr> <td>Monter et rapporter les crochets de sécurité</td> <td>4 L</td> </tr> <tr> <td>Stockage du matériel sur le toit en pente</td> <td>2 L</td> </tr> <tr> <td>Maintenance et réparation d'outils</td> <td>2 L</td> </tr> <tr> <td>Exécuter et rapporter les contrôles d'entretien</td> <td>2 L</td> </tr> <tr> <td>Calculer le besoin en matériel</td> <td>2 L</td> </tr> </table>	Bases et règles de pose d'un double recouvrement en fibrociment	7 L	Bases et règles de pose d'un double recouvrement en ardoise	5 L	Bases et règles de pose d'un double recouvrement en plaques ondulés de fibres-ciment	7 L	Dessins et croquis des exécutions de détail: Egout, faite, etc.	10 L	Liste de matériel fibres-ciment et ardoise	4 L	Monter et rapporter les crochets de sécurité	4 L	Stockage du matériel sur le toit en pente	2 L	Maintenance et réparation d'outils	2 L	Exécuter et rapporter les contrôles d'entretien	2 L	Calculer le besoin en matériel	2 L
Bases et règles de pose d'un double recouvrement en fibrociment	7 L																				
Bases et règles de pose d'un double recouvrement en ardoise	5 L																				
Bases et règles de pose d'un double recouvrement en plaques ondulés de fibres-ciment	7 L																				
Dessins et croquis des exécutions de détail: Egout, faite, etc.	10 L																				
Liste de matériel fibres-ciment et ardoise	4 L																				
Monter et rapporter les crochets de sécurité	4 L																				
Stockage du matériel sur le toit en pente	2 L																				
Maintenance et réparation d'outils	2 L																				
Exécuter et rapporter les contrôles d'entretien	2 L																				
Calculer le besoin en matériel	2 L																				
<p><b>Forme de travail (forme sociale) :</b></p> <p>Exemple de cas Dommages aux bâtiments</p> <p>TI Calculer, dessiner</p> <p>TG Liste de matériel</p> <p>EF Bases</p>	<p><b>Supports de cours :</b></p> <p><b>Bases de l'enveloppe des édifices</b></p> <p>Chantier Lex. 1.3 Fibrociment</p> <p>Chantier Lex 1.4 Ardoise</p> <p><b>Toits inclinés :</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Partie 4, Chap. 1 – 1.8.4</td> <td>Fibrociment général</td> </tr> <tr> <td>Partie 4, Chap. 2 – 2.1.1</td> <td>Double couverture FC</td> </tr> <tr> <td>Partie 4, Chap. 5 – 5.8- extrémités FC</td> <td>Raccordements et</td> </tr> <tr> <td>Partie 4, Chap. 6 – 6.2.1</td> <td>Eternit</td> </tr> <tr> <td>Partie 4 Chap. 8, 8.12, 5</td> <td>Ardoise</td> </tr> <tr> <td>Partie 5, Chap. 1 – 1.5.2</td> <td>Panneaux ondulés</td> </tr> <tr> <td>Partie 5, Chap. 1.8 – 1.9.10</td> <td>Panneaux ondulés</td> </tr> </table> <p><b>Calcul professionnel :</b></p> <p>Chap. 3</p> <p><b>Films:</b></p> <p>Ardoise Rathschek</p> <p><b>Matériel visuel</b></p>	Partie 4, Chap. 1 – 1.8.4	Fibrociment général	Partie 4, Chap. 2 – 2.1.1	Double couverture FC	Partie 4, Chap. 5 – 5.8- extrémités FC	Raccordements et	Partie 4, Chap. 6 – 6.2.1	Eternit	Partie 4 Chap. 8, 8.12, 5	Ardoise	Partie 5, Chap. 1 – 1.5.2	Panneaux ondulés	Partie 5, Chap. 1.8 – 1.9.10	Panneaux ondulés	<p><b>Méthodes de test :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation</li> <li>- Questions écrites ou orales</li> <li>- Dessins de détail/Croquis de détail</li> <li>- Listes de matériel écrites</li> </ul>					
Partie 4, Chap. 1 – 1.8.4	Fibrociment général																				
Partie 4, Chap. 2 – 2.1.1	Double couverture FC																				
Partie 4, Chap. 5 – 5.8- extrémités FC	Raccordements et																				
Partie 4, Chap. 6 – 6.2.1	Eternit																				
Partie 4 Chap. 8, 8.12, 5	Ardoise																				
Partie 5, Chap. 1 – 1.5.2	Panneaux ondulés																				
Partie 5, Chap. 1.8 – 1.9.10	Panneaux ondulés																				

