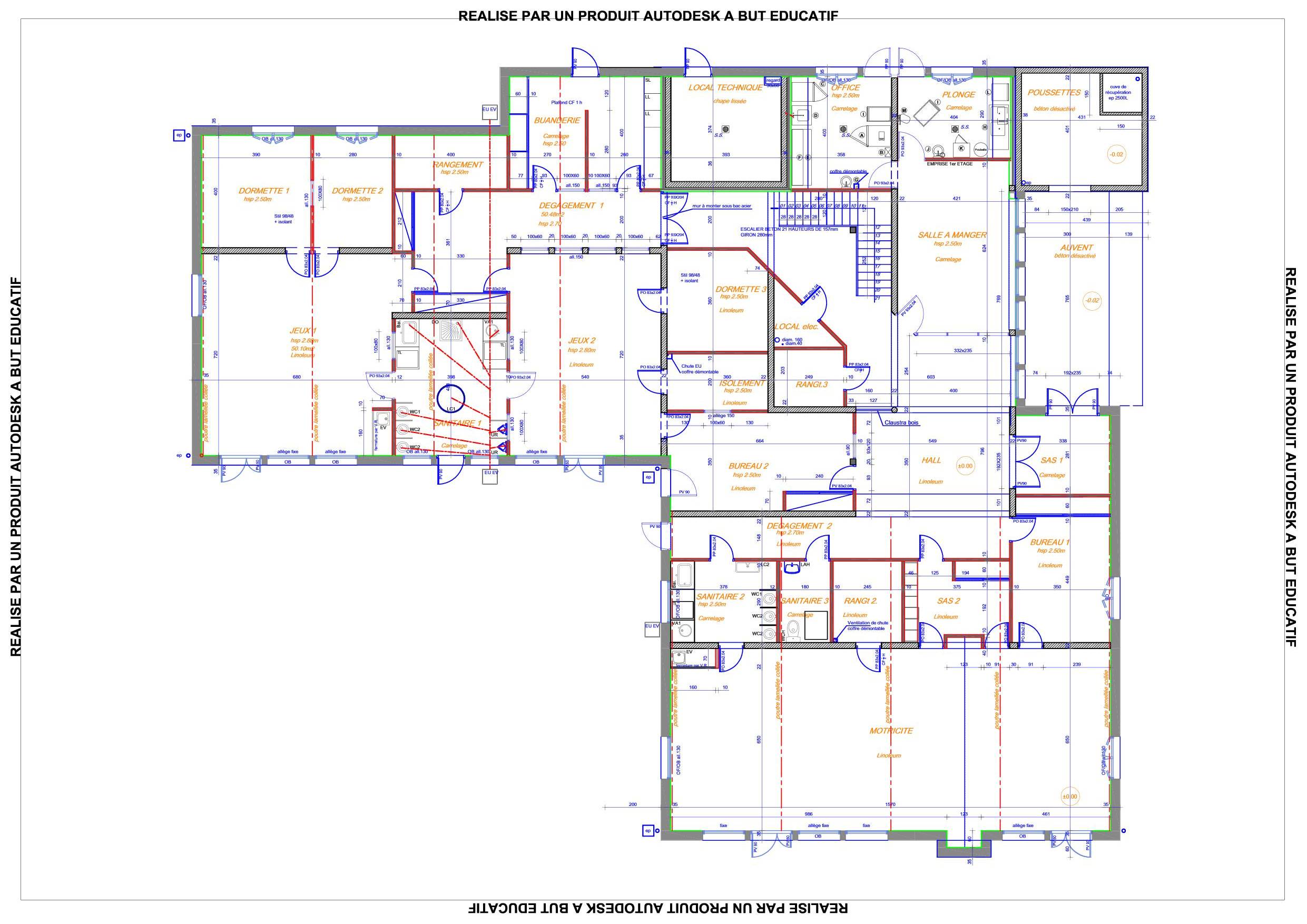
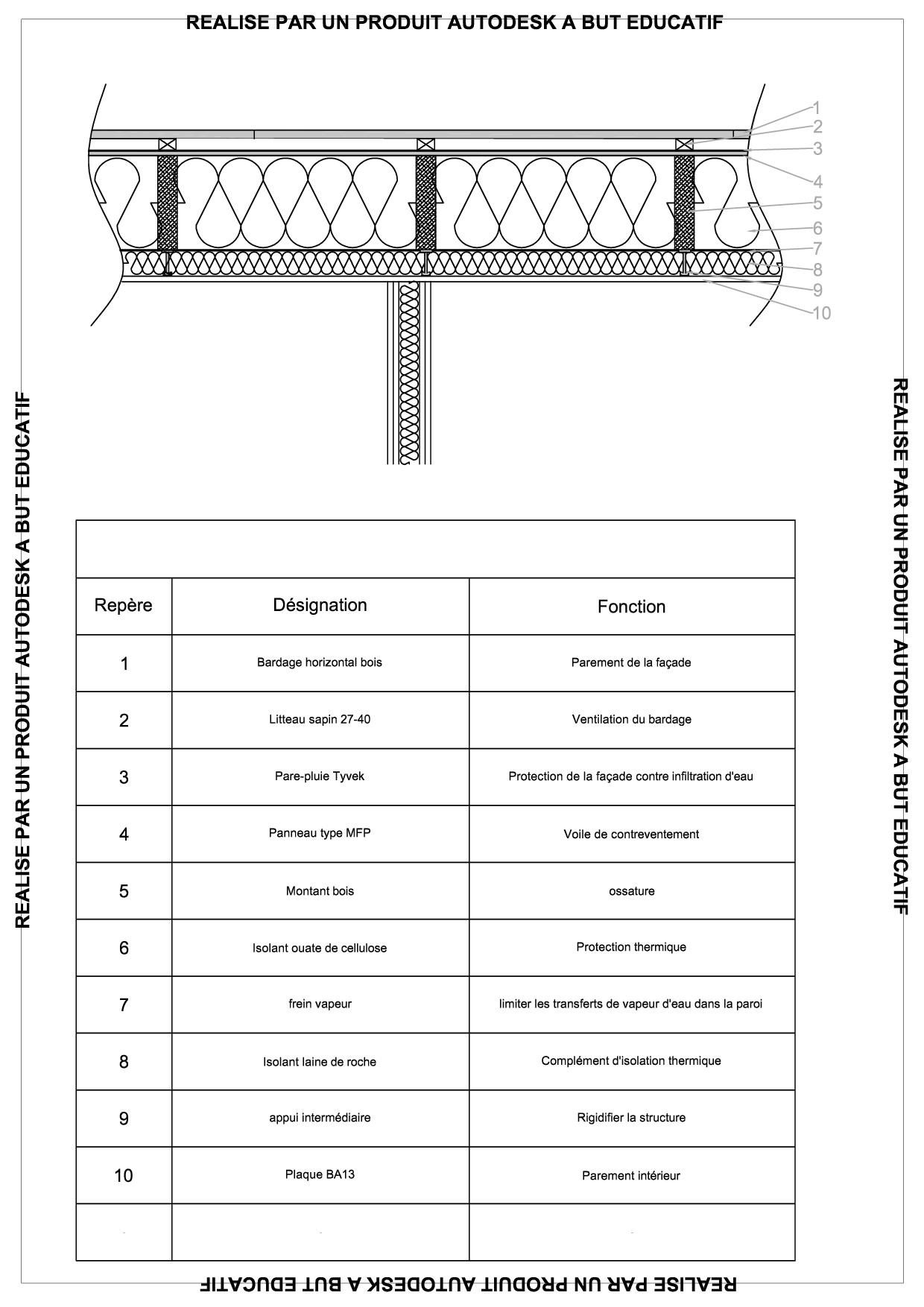
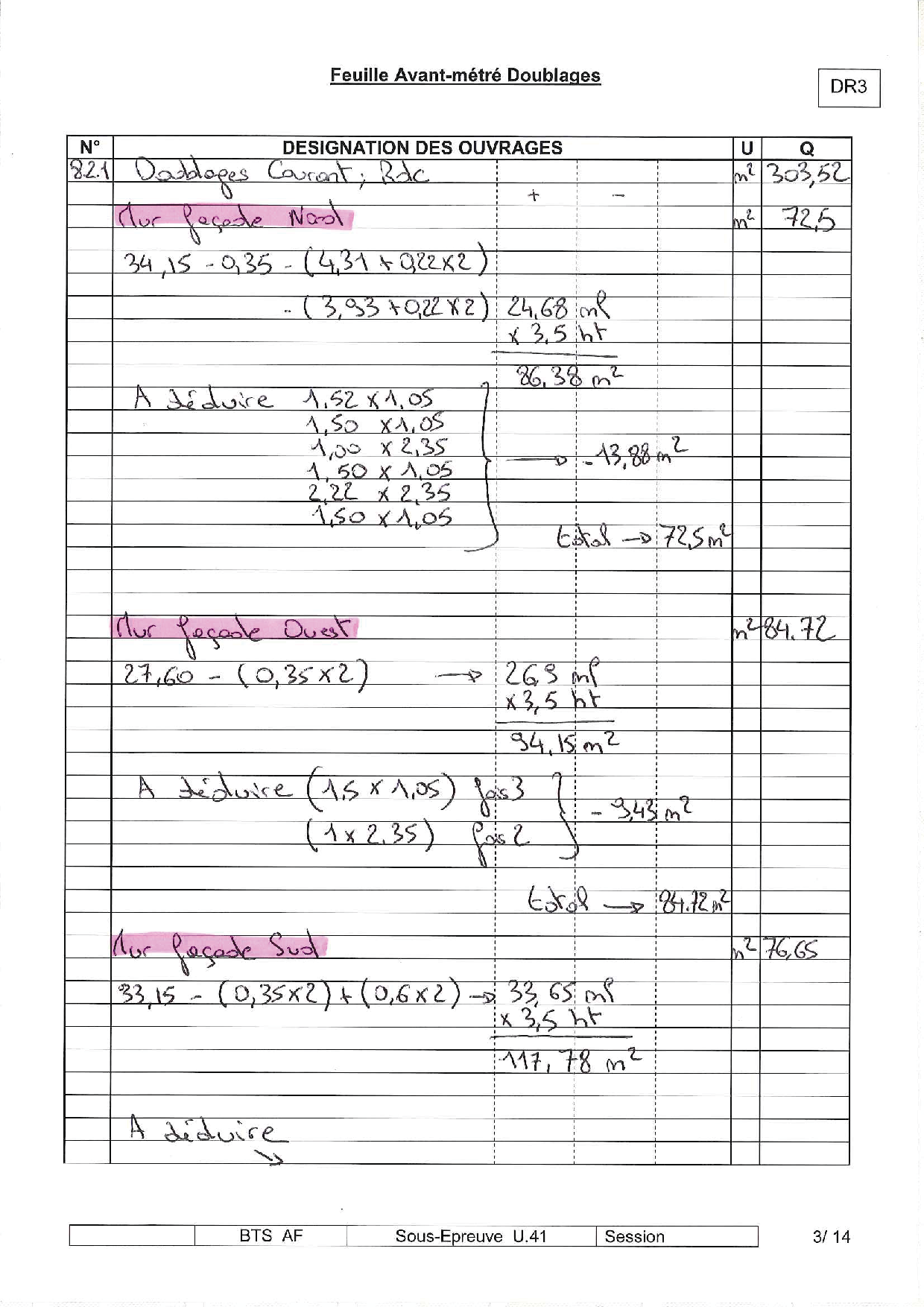
|  |  |
| --- | --- |
| Types de doublages présents au CCTP | Légende |
| 8.2.1 Doublage courant  8.2.2 Doublage intérieur  8.2.3 Doublage collé |  |

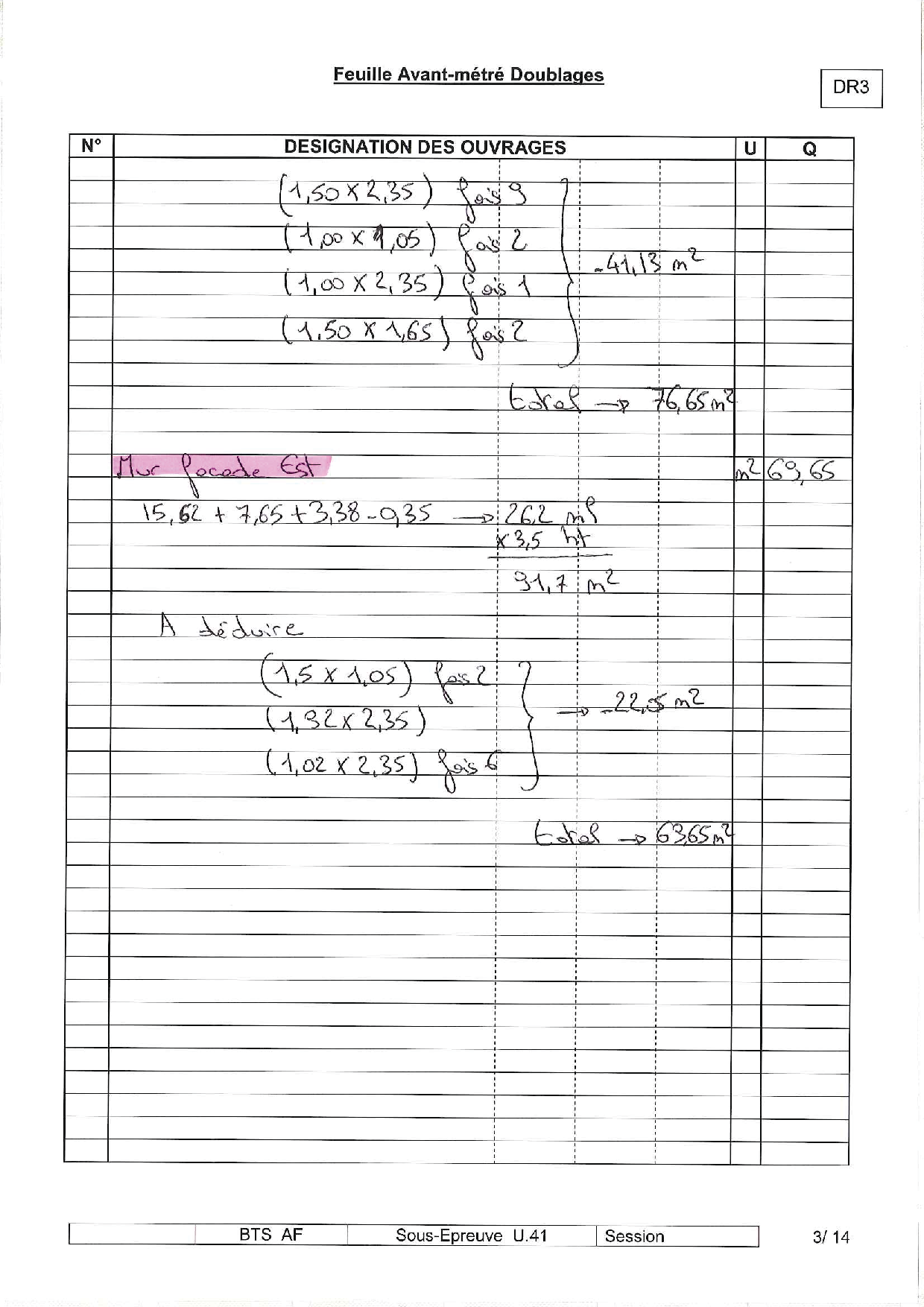
****

DR1

DR2







Q4)

Calcul DS MTX

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Désignation | Ratio/m² | Unité | Prix unitaire | PT |
| Plaque | 1,05 | m² | 2.3 | 2.415 |
| Rail | 0,9 | m | 0.71 | 0.639 |
| Fourrure | 2,7 | m | 0.69 | 1.863 |
| Appui clip | 1 | U | 1.35 | 1.35 |
| Vis prégy | 12 | U | 0.0105 | 0.126 |
| Enduit joint | 0,35 | kg | 0.68 | 0.238 |
| Bande | 1,5 | m | 0.07 | 0.105 |
| Prégycolle 120 | 0,1 | kg | 0.76 | 0.076 |
| Isolant | 1,05 | m² | 3.21 | 3.371 |
| Total DS mtx | | | | 10,19€/m² |

Calcul DS MO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chantier | Détail calcul | Ratio |
| 20 logements | 4x7x34 = 952h /1400 | 0,68h/m² |
| EPHAD | 5x7x18 = 350h /567 | 0,62h/m² |
| 8 logements | 4x7x18 = 504h /840 | 0,60h/m² |
| Ratio moyen | | 0,63h/m² |

DS MO = 0,63x 22,31 = 14,13€/m²

Calcul DS total

DS Total = 10,19 + 14,13 = 24,32€/m²

Q5)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ouvrage élémentaire | DS MTX | DS MO | | |
| Cout unitaire | Tps unitaire | Total DS MO |
| Contre-cloison | 8,55 | 25,23 | 0,63 | 15.89 |
| Panneaux GR32 | 5.97 | 25,23 | 0,10 | 2.52 |
| Traitement des joints | 0.58 | 25,23 | 0,19 | 4,79 |
| Sous-Total | 15,1€/m² |  |  | 23,21€/m² |
| Total DS | | | | 38,31€/m² |

Q6)

On utilise le DS issu du calcul par l’utilisation des données propres à l’entreprise et à ses chantiers précédents. Il est plus significatif que la série de prix qui donne des moyennes nationales.

Q7)

PVHT = DS + FG + FC + M

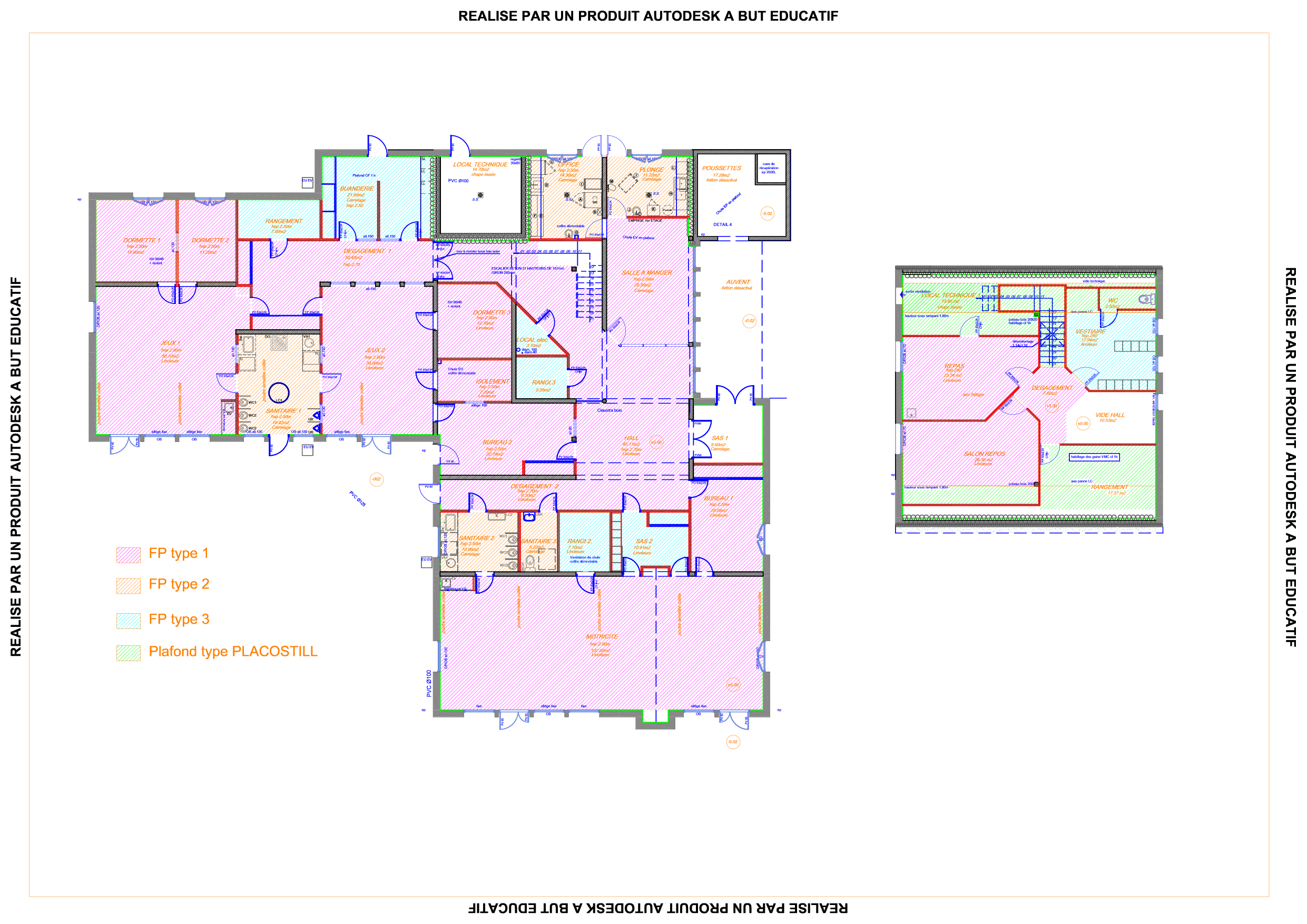
1PVHT = 1DS+0.08PVHT+0.053DS+0.06DS+0.06x0.08PVHT+0.06x0.53DS

PVHT=(1.448 / 0.9152) DS

KPV = 1,5822

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lot 08 CLOISONS - DOUBLAGES | | | | | |
| Désignation des ouvrages | | Unité | Qté de base | PU HT | PT HT |
| 8.2 | CLOISON DOUBLAGE |  |  |  |  |
| 8.2.1 | Doublage courant  *Cloison isolante type placostil pour mur ossature bois* | m² | 303,52 | 47,47 | 14408,09 |
| 8.2.2 | Doublage intérieur  *Cloison isolante type placostil pour murs en aggloméré intérieur isolé* | m² | 53,97 | 42,20 | 2277,54 |
|  |
| 8.2.3 | Doublage collé  Doublage collé des murs en aggloméré intérieur non isolé | m² | 164,57 | 29,60 | 4871,28 |
| 8.3 | CLOISONS DE DISTRIBUTION |  |  |  |  |
| 8.3.1 | Cloison de type 98/48 | m² | 254,24 | 49,58 | 12605,22 |
| 8.3.2 | Cloison de type 72/48 | m² | 95,71 | 38,44 | 3679,10 |
|  |  |  | Montant HTen euros | | 37841,23 |
|  |  |  | TVA 20 % en euros | | 7568,25 |
|  |  |  | Montant TTC en euros | | 45409,48 |

DR4

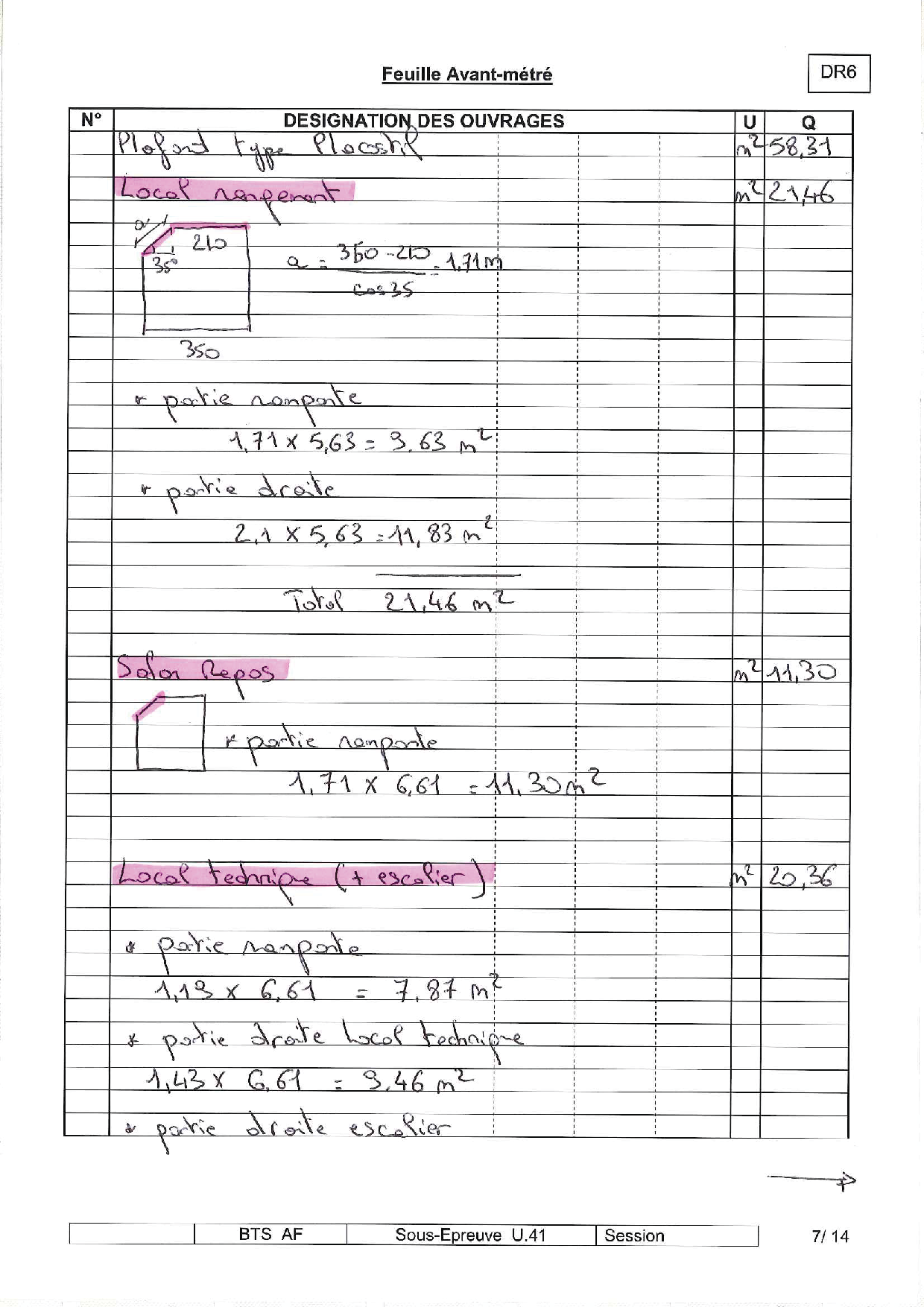


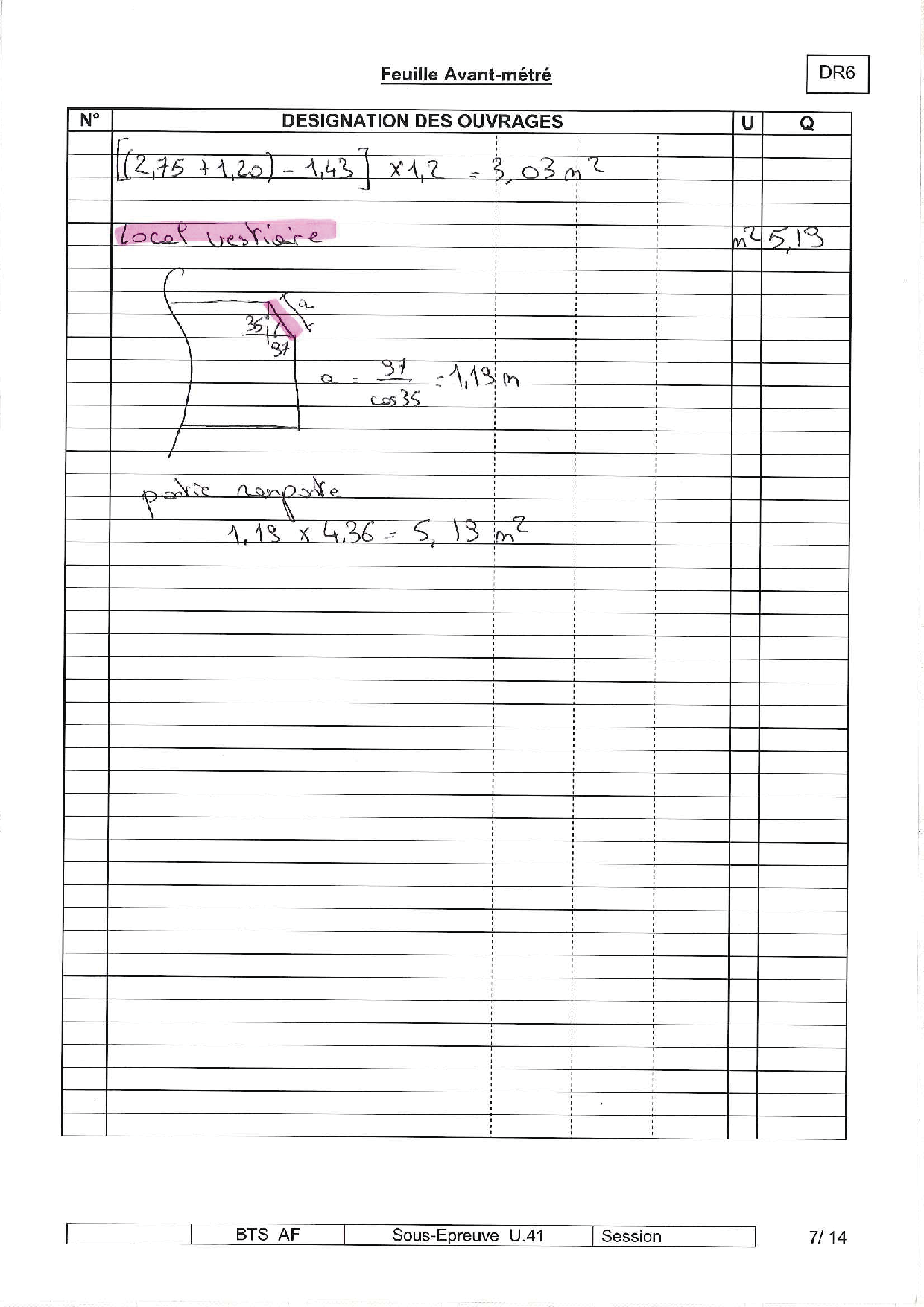
DR5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Désignation Plafond | Performances exigées au CCTP | Produit retenu | Argumentation |
| Type 1 | Haute performance acoustique entre 0.9 et 1  Réaction au feu mini M1 | VEGA | Ultima+ OP et VEGA possible car répondent aux exigences ; on retient le moins onéreux |
| Type 2 | Absorption acoustique 0,65 | THERMOTEX MERCURE | Absorption acoustique = 0.7 > 0,65  On retient le moins onéreux |
| Type 3 | Locaux humide ; doit supporter le lavage au jet ; NRC = 0,85 | ECOPHON Hygiène | Nettoyage haute pression possible ; NRC = 0,9> 0,85 |

ETUDE 2

Q10)





DR7

**Tableau de préparation Bon de commande**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Préparation Bon de commande | | | | |
|  | | | | |
| Article CCTP | Désignation | Qté à mettre en œuvre (en m²) | Ratios ouvrage élémentaire retenus | Qtés suivant ratio |
| 09.02  Plafond système PLACOSTIL | Plaque de plâtre | 60 | 1,05m² | 63 |
| Fourrure | 2m | 120 |
| Eclisse | 0,3U | 18 |
| Suspente | 1,8U | 108 |
| Vis | 12U | 720 |
| Enduit | 0,45kg | 27 |
| Bande | 1,6m | 96 |
| 09.03.01  Plafond type 1 | Plaque 600x600 | 468,1 | 1,05m²/m² | 491,51 |
| Porteur | 0,9m/m² | 421,29 |
| Entretoise L1200 | 1,7m/m² | 795,77 |
| Entretoise L600 | 0,9m/m² | 421,29 |
| Suspente réglable | 0,7U/m² | 327,67 |
| Coulisse de rive | 0,5m/m² | 234,05 |
| Cheville | 1,2U/m² | 561,72 |
| 09.03.02  Plafond type 2 | Plaque 600x600 | 61,62 | 1,05m²/m² | 64,70 |
| Porteur | 0,9m/m² | 55,46 |
| Entretoise L1200 | 1,7m/m² | 104,75 |
| Entretoise L600 | 0,9m/m² | 55,46 |
| Suspente réglable | 0,7U/m² | 43,13 |
| Coulisse de rive | 0,5m/m² | 30,81 |
| Cheville | 1,2U/m² | 73,95 |
| 09.03.03  Plafond type 3 | Plaque 600x600 | 72,7 | 1,05m²/m² | 76,34 |
| Porteur | 0,9m/m² | 65,43 |
| Entretoise L1200 | 1,7m/m² | 123,59 |
| Entretoise L600 | 0,9m/m² | 65,43 |
| Suspente réglable | 0,7U/m² | 50,89 |
| Coulisse de rive | 0,5m/m² | 36,35 |
| Cheville | 1,2U/m² | 87,24 |

AFE4ETE

AFE4ETE

DR8

**Tableau des quantités à commander**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Désignation | Quantités retenues par article du CCTP | | | | | | |
| 09.02 | 09.03.01 | 09.03.02 | 09.03.03 | Total | Conditionnement | Qtés à commander |
| Plaque de plâtre | 60 |  |  |  | 63 | Plaque 3m² | 21 plaques |
| Fourrure | 120 | Unité longueur 5.3m | 23U |
| Eclisse | 18 | Boite de 50 | 1 boite |
| Suspente | 108 | Boite de 50 | 3 boites |
| Vis | 720 | Boite de 1000 | 1 boite |
| Enduit | 27 | Sac de 25kg | 2 sacs |
| Bande | 96 | Rlx 30m | 4 rlx |
| Plaque 600x600 type 1 |  | 491,51 |  |  | 491,51 | 5,76m²/carton | 86 cartons |
| Plaque 600x600 type 2 |  |  | 64,70 |  | 64,70 | 5,76m²/carton | 12 cartons |
| Plaque 600x600 type 3 |  |  |  | 76,34 | 76,34 | 5,76m²/carton | 14 cartons |
| Profil porteur |  | 421,29 | 55,46 | 65,43 | 542,18 | Longueur de 3,6ml en paquet de 20 ou à l’U | 7 paquets +11 U |
| Entretoise L1200 |  | 795,77 | 104,75 | 123,59 | 1024,11 | Paquet de 60U ou à l’U | 14 paquets +14 U |
| Entretoise L600 |  | 421,29 | 55,46 | 65,43 | 542,18 | Paquet de 60U ou à l’U | 15 paquets + 4 unités |
| Suspente réglable |  | 327,67 | 43,13 | 50,89 | 421,69 | Carton de 100U | 5 cartons |
| Cornière de rive |  | 234,05 | 30,81 | 36,35 | 301,71 | Longueur 3ml | 101 unités |
| Cheville fixation + vis |  | 561,72 | 73,95 | 87,24 | 722,91 | Boite de 500U | 2 boites |

**Bon de commande fournisseur**

DR9

ETS HAFBEZ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| BON DE COMMANDE N° 2789 | | | | |
|  | | | | |
| Désignation | Qtés | U | PU | Total HT |
| Plaque plâtre (1,2x2,5ht) | 63 | m² | 2,30 | 144,9 |
| Fourrure | 121,9 | m | 0,69 | 84,11 |
| Eclisse | 1 | boite | 38,21 | 38,21 |
| Suspente | 3 | boite | 25,60 | 76,80 |
| Vis TF 212x25 | 1 | boite | 10,50 | 10,50 |
| Enduit pour joint | 2 | sac | 17 | 34 |
| Bande pour joints | 120 | m | 0,27 | 32,4 |
| Plaque 600x600 type 1 | 495,36 | m² | 8,21 € | 4066,91 |
| Plaque 600x600 type 2 | 69,12 | m² | 6,07 € | 419,56 |
| Plaque 600x600 type 3 | 80,64 | m² | 6,90 € | 556,42 |
| Profil porteur | 543,6 | ml | 0,73 € | 396,83 |
| Entretoise L1200 | 1024,8 | ml | 0,73 € | 748,11 |
| Entretoise L600 | 542,4 | ml | 0,73 € | 395,95 |
| Suspente réglable | 5 | boite | 35,61 € | 178,05 |
| Cornière de rive | 303 | ml | 0,53 € | 160,59 |
| Cheville fixation + vis | 2 | boite | 27,50 € | 55 |
| *Total HT* | | | | 7398,34 |

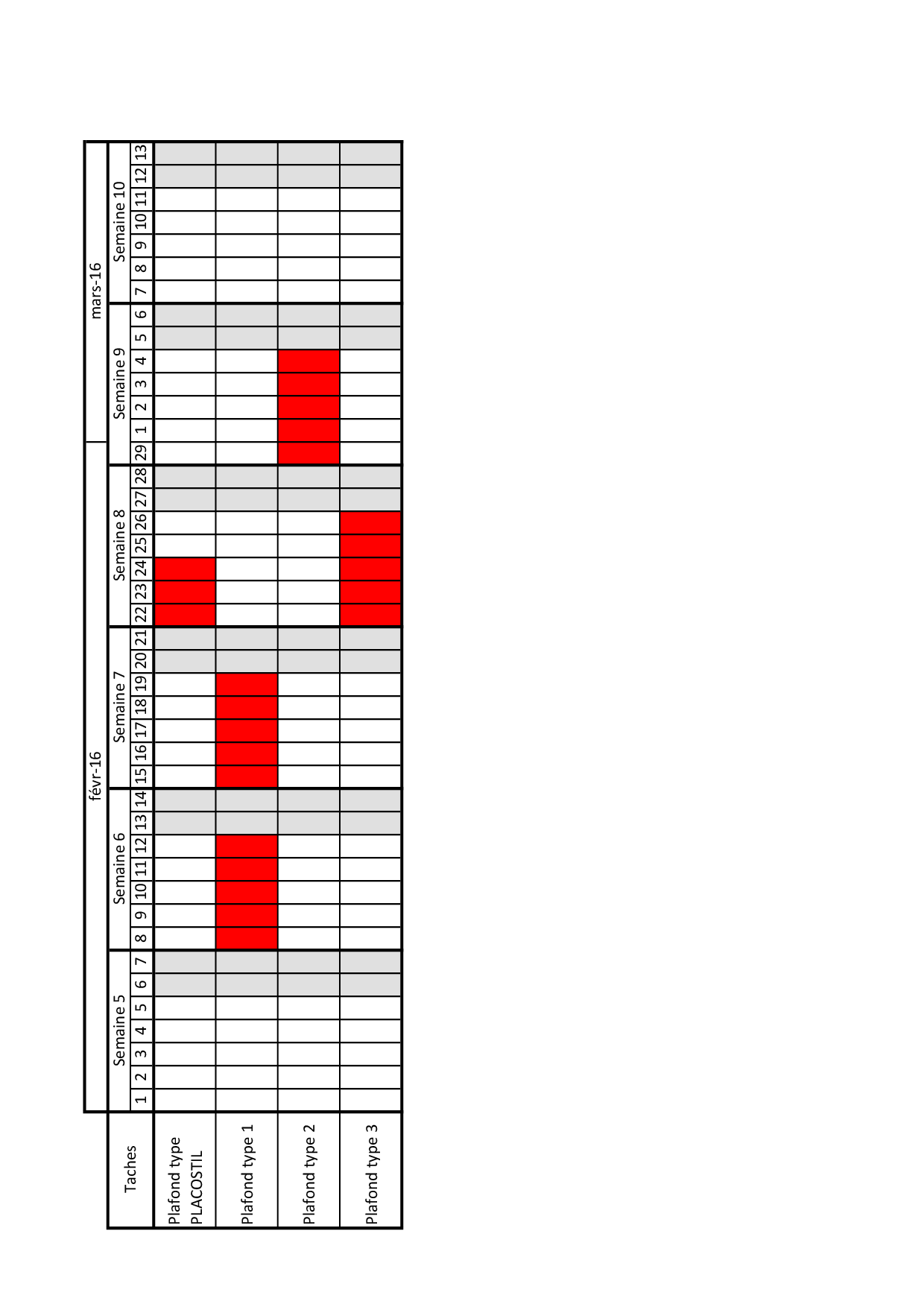
Société TOUSMATERIAUX

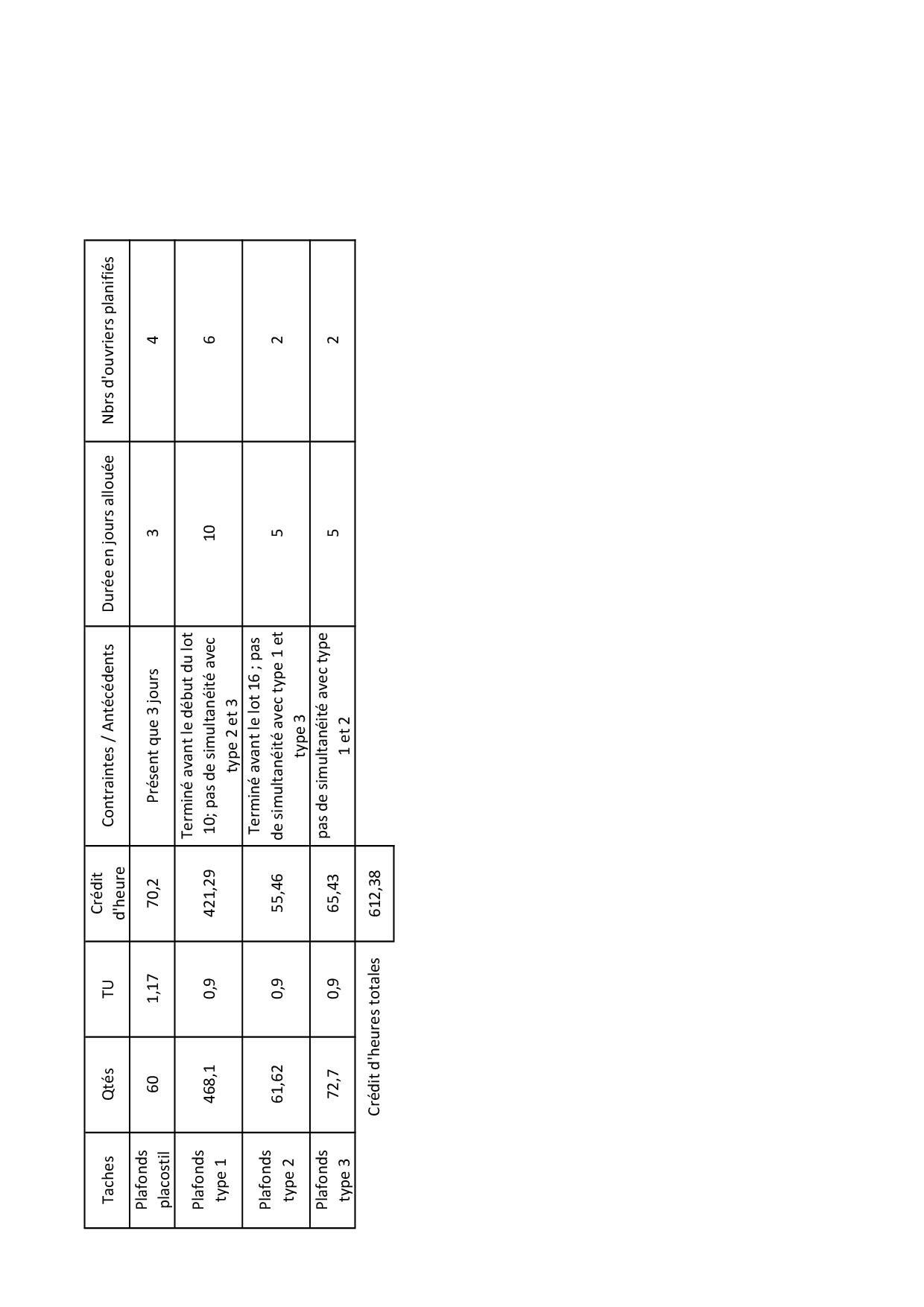
25 rue de la Combe

21000 DIJON

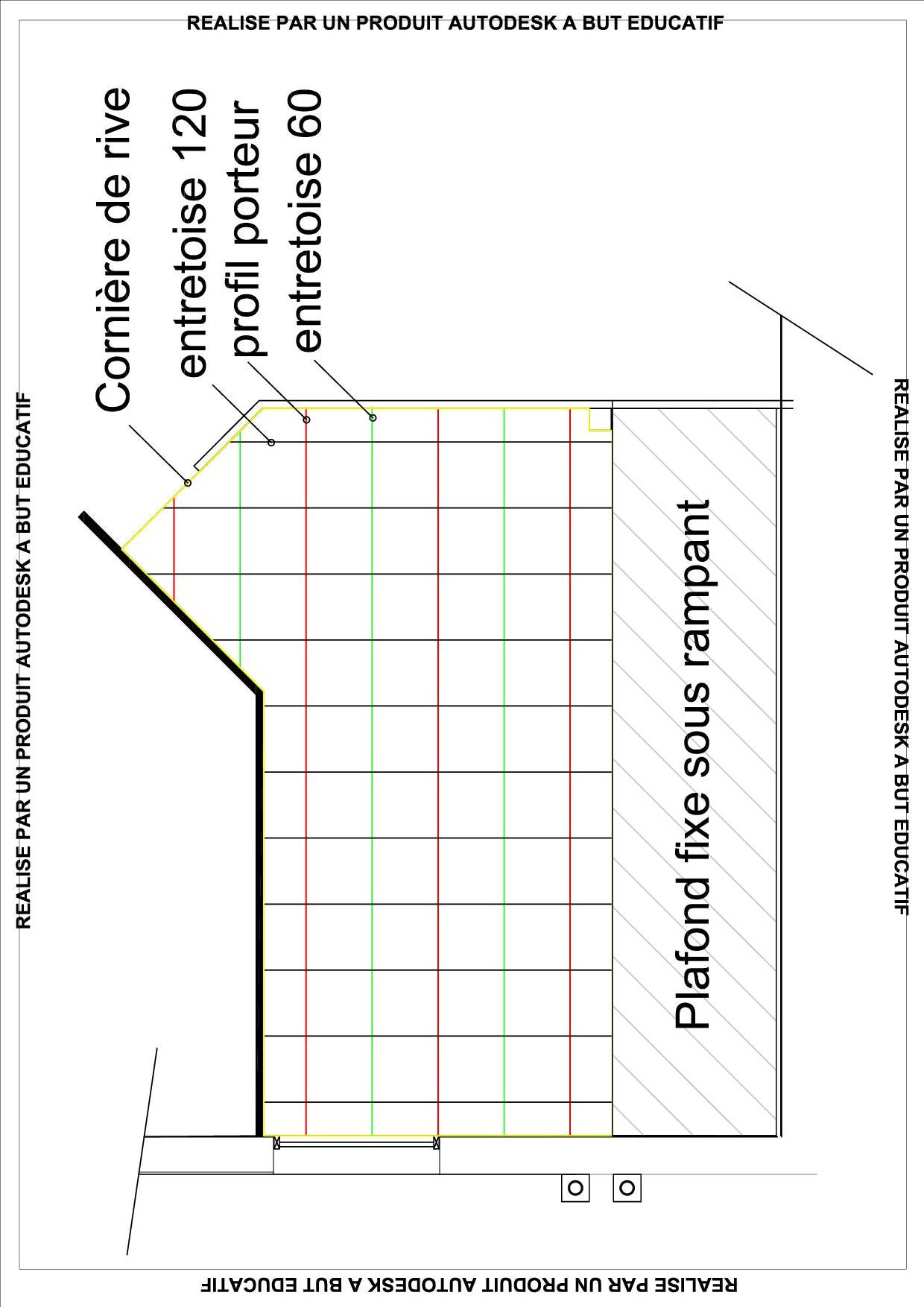
Référence Affaire : Maison d’accueil Petite enfance

DR10





DR11



*Q18)*



DR12

Calcul déboursé horaire Main d’oeuvre

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Calculs préliminaires | | |
| Heure de présence par mois = 37x4,33 = 160,21  Temps improductif par mois = 160,21x 0,034 = 5,45 | 160,21-5,45 | |
| *Heures productives / mois* | 154,76 | |
| 2. Calcul déboursé mensuel | | |
| Eléments de rémunération | Catégorie d’ouvrier | |
| Eléments soumis à charges  SMB  Heure sup  SHB\*8,66\*1,25  Primes  Salaire mensuel/10,85  Spéciale  Indemnités  Trajet 5\*2,74\*4,33  Repas 5\*(9,68-8,70)\*4,33  *Total salaire brut*  *Total charge (78,3%)* | OE1  1457,55  104,03  134,37  59,32  21,22  1776,49  1390,99 | CE1  1949,96  139,21  179,72  30,49  59,32  21,22  2379,42  1863,09 |
| Eléments non soumis à charge  Indemnités  Repas 8,70\*5\*4,33  Transport 3,03\*5\*4,33 | 188,36  65,60 | 188,36  65,60 |
| *Déboursé mensuel total* | 3421,44 | 4496,47 |
| 3. Calcul déboursé horaire | | |
| Déboursé horaire par catégorie  Nombre d’ouvrier | 22,11  2 | 29,05  1 |
| *Déboursé horaire de l’équipe* | 24,42€/m² | |

Q20)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DS Matériaux : |  |  |  |  |
|  | U | Quantités utilisées | Prix d'achat | Montant |
| Mortier colle pour carrelage | Kg | 675 | 0,50 € | 337,50 € |
| Mortier colle pour faïences et plinthes | Kg | 450 | 0,39 € | 175,50 € |
| Carrelage grès cérame, format 30/30 | m² | 30 | 15,85 € | 475,50 € |
| Plinthes droites, à gorges, 7x50cm | U | 40 | 5,60 € | 224,00 € |
| Carrelage grès cérame format 45/45 | m² | 30 | 26,70 € | 801,00 € |
| Carrelage grès cérame, format 30/30 | m² | 75 | 21,60 € | 1 620,00 € |
| Plinthes droite grès cérame, 30/7 | U | 180 | 8,42 € | 1 515,60 € |
| Faïence blanc format 150/150 | m² | 120 | 13,10 € | 1 572,00 € |
| Mortier à joints carrelage et faience | kg | 90 | 1,20 € | 108,00 € |
| Mortier joint faience | kg | 20 | 1,80 € | 36,00 € |
|  |  |  | Total DS matériaux | 6 865,10 € |
|  |  |  |  |  |
| DS Main d'oeuvre : |  |  |  |  |
|  | Temps d'exécution (en H de présence) | | DHMO (Hpres) | Montant |
| Pose des éléments de grès cérame | 112 | H | 24,42 | 2 735,04 € |
| Pose des plinthes | 42 | H | 24,42 | 1 025,64 € |
| Pose des faïences | 84 | H | 24,42 | 2 051,28 € |
| Finition des joints pour carrelage | 42 | H | 24,42 | 1 025,64 € |
| Finition des joints pour plinthes | 14 | H | 24,42 | 341,88 € |
| Finition des joints pour faïence | 28 | H | 24,42 | 683,76 € |
|  |  |  | Total DS main d'oeuvre | 7 863,24 € |
|  |  |  |  |  |
| Transport : |  | DS DIV Constaté | | 209,73 |
|  |  |  |  |  |
|  |  | DS TOTAL CONSTATÉ : | | 14 938,07 € |

Q21)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FRAIS DE CHANTIER |  |  |  |  |  |
|  | Qté | U | Q.U. | Coût Unit. | Montant HT |
| Nettoyage du chantier | 32 | H | 8 | 24,42 | 781,44 € |
| Petites fournitures et divers | 797,5 | Ens | 1 | 797,50 | 797,50 € |
| Location d'une benne | 208,33 | Ens | 1 | 208,33 | 208,33 € |
|  |  |  | Total FC | | 1 787,27 € |
|  |  |  | Rapport FC/DS | | 11,96% |

Q22)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| FRAIS GENERAUX |  |  |  |  |
|  |  | FG 2015 | DS+FC 2015 |  |
|  |  | 55731 | 235827 | 24% |
|  |  |  |  |  |
| FG imputable au chantier |  | 24% (DS + FC du chantier) | | 3 952,56 € |

Q23)

CR=DS+FC+FG= 20677,90 € HT

Q24)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Devis actualisé | 42592,01 | |
| CR part propre | 20677,9 | |
| CR part Sous-traité | 18500 | |
|  |  |  |
| Marge en montant | 3414,11 | |
| Marge en pourcentage | 8% | |

L’affaire est donc rentable à hauteur de 8% ; Elle ne permettra pas néanmoins d’absorber des aléas de chantier conséquents.

Q25)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ratio matériaux |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | U | Quantités utilisées | Surface réalisée en m² | ratio/m² |
| Mortier colle pour carrelage | Kg | 675 | 117,75 | 5,73 |
| Mortier colle pour faïences et plinthes | Kg | 450 | 110,4 | 4,08 |
| Carrelage grès cérame, format 30/30 | m² | 30 | 26,02 | 1,15 |
| Plinthes droites, à gorges, 7x50cm | ml | 40 | 35 | 1,14 |
| Carrelage grès cérame format 45/45 | m² | 30 | 25,3 | 1,19 |
| Carrelage grès cérame, format 30/30 | m² | 75 | 66,7 | 1,12 |
| Plinthes droite grès cérame, 30/7 | ml | 180 | 170 | 1,06 |
| Faïence blanc format 150/150 | m² | 120 | 110,4 | 1,09 |
| Mortier à joints carrelage et faience | kg | 90 | 118,02 | 0,76 |
| Mortier joint faience | kg | 20 | 110,4 | 0,18 |
|  |  |  |  |  |
| Ratio MO |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Pose des éléments de grès cérame | H | 112 | 118,02 | 0,95 |
| Pose des plinthes | H | 42 | 205 | 0,20 |
| Pose des faïences | H | 84 | 110,4 | 0,76 |
| Finition des joints pour carrelage | H | 42 | 118,02 | 0,36 |
| Finition des joints pour plinthes | H | 14 | 205 | 0,07 |
| Finition des joints pour faïence | H | 28 | 110,4 | 0,25 |