Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro TCB, veuillez visiter :
bacprotcb.fr/annales-sujets-et-corriges

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous épreuve :

NOM :

(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : **N° du candidat**

Né(e) le : (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE

Appréciation du correcteur

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN CONSTRUCTEUR BOIS

E2 – Epreuve de technologie

Sous-épreuve E21 – Analyse technique d'un ouvrage

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance

Pour traiter ce sujet, vous disposez d'un dossier technique de format A3, et numérique et des ressources installées sur votre poste de travail informatique

DOSSIER SUJET	Thèmes d'étude	Compétences évaluées	Ressources informatiques sur poste de travail (noms des fichiers)	Page	Barème
Page de garde / Contrat et ressources				1 / 7	
Thème n°1 : Terrasse **1.1 –** Proposer une liaison entre le sommier de la terrasse et le mur ossature bois		C2.2	-Notes de calculs Queue d'aronde -Terrasse	2 / 7	/ 15
Thème n°1 : Terrasse **1.2 -** Vérifier l'assemblage en queue d'aronde solive / sommier		C2.1		3 / 7	/ 15
Thème n°2 : Toiture **2.1 -** Déterminer la charge de neige au m² **2.2 -** Calcul de charges **2.3 -** Vérification de la portée du sapisol **2.4 -** Conformité du produit à la réglementation thermique (RT 2012)		C2.1 C1.1	-Neige -Calpinage Sapisol -Sapisol Fiche Technique	4 / 7	/ 20
Thème n°2 : Toiture **2.5 -** Tracer la vraie grandeur (herse) des versants de la toiture		C2.2		5 / 7	/ 15
Thème n°2 : Toiture **2.6 -** Compléter la liste de bois puis remplissez le bordereau de commande de sapisol **2.7 -** Rechercher le coût matière		C2.3		6 / 7	/ 15
Thème n°3 : Murs **3.1 -** Tracer les positions des revêtements extérieurs		C1.1 C2.2	-Finition extérieure -Profilés alu	7 / 7	/ 20
				Total	**/ 100**
				Note	**/ 20**

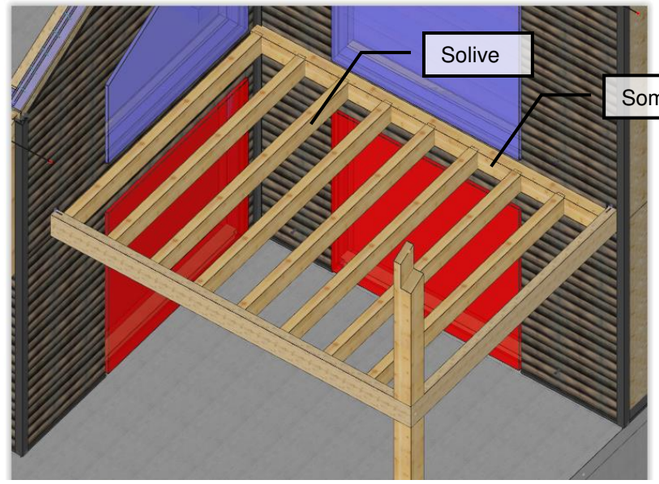
CODE ÉPREUVE : 1706-TCB T 21		EXAMEN : BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	SPECIALITE : Technicien Constructeur Bois
SESSION 2017	DOSSIER SUJET	Épreuve E2 – Épreuve de technologie Sous épreuve E 21 ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Calculatrice autorisée
Durée : 4 h 00		Coefficient : 3	Page 1 / 7

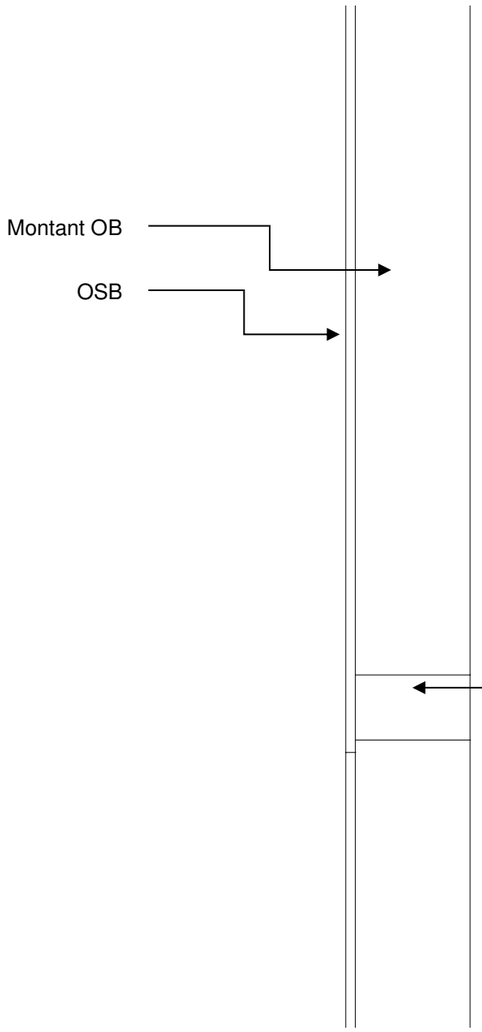
NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°1 : Terrasse	**Total page 2**	**/15**

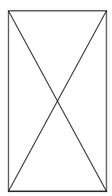
Travail demandé :

1.1 – Dessiner le sommier.
Proposer une fixation Sommier/Structure
Dessiner les tasseaux et le bardage





Solive



Section sommier

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°1 : Terrasse	**Total page 3**	**/15**

1.2 - Vérifier l'assemblage en queue d'aronde solive / sommier

1.2.1 - Déterminer les charges par m² (daN / m²)

Charges permanentes **G** (poids des matériaux du plancher) : daN / m²		Charges d'exploitation **q** : daN / m²
Eléments	Poids au m²	Poids au m²
Solive 100 x 220		
Total :		

1.2.2 - Calculer la charge selon la combinaison à E.L.U. (Etat Limite Ultime) appliquée sur la solive **C = 1,35G + 1,5Q**

1.2.3 - Rechercher la largeur de la bande de chargement (m)

1.2.4 - Déterminer la charge linéaire sur une solive (daN / m)

1.2.5 - **Déterminer** la charge sur une solive (daN)

1.2.6 – Calculer la charge sur un assemblage (daN)

1.2.7 – Vérifier l'assemblage. Est-il suffisant pour reprendre les charges ? **Justifier**. (Attention aux unités).

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°2 : Toiture	**Total page 4**	**/20**

Travail demandé : Choisir le caisson chevronné et préparer la commande

2.1 - Déterminer la charge de neige au m²

2.1.1 **Département** = _____

Zone = _____

Sk0 = _____daN/m²

2.1.2 **Altitude** = _____

Δs1 (formule) = _____

Sk __ (calcul et résultat) = _____ daN/m²

2.1.3 - Rechercher le coefficient de forme de toiture :

Pente = _____

μ1 = _____

2.1.4 - Rechercher la charge de neige horizontale (au sol) :

S horizontal = Sk _ x μ1 = _____ daN/m²

2.1.5 - Rechercher la charge de neige rampante S :

S rampant = _____ daN/m²

2.2 - Calcul de charges

2.2 1 - Charges permanentes G

Pour la suite prendre charge permanente 65 daN/m² et charge de neige 120 daN/m²

Calculer la charge : C = G + S

(Nota : les combinaisons habituelles de EC5 sont directement intégrées à l'abaque du produit, C à utiliser dans la fiche technique sapisol dans charge descendante)

C = daN/m²

2.3 - Vérification de la portée du Sapisol

2.3 1 - **Rechercher** la portée maximum entre deux appuis sur ce chantier :

_____mm

2.3 2 – Choisir deux références de sapisol permettant de reprendre la combinaison des charges

Références Sapisol

2.4 - Conformité du produit aux exigences du CCTP.

2.4 1 – **Trouver** quelle est la résistance thermique minimum imposée pour la toiture.

R mini = _____

2.4 2 - **Déterminer** parmi les deux références citées au-dessus, quel type de Sapisol répond au CCTP. **Justifier**.

_____

_____

_____

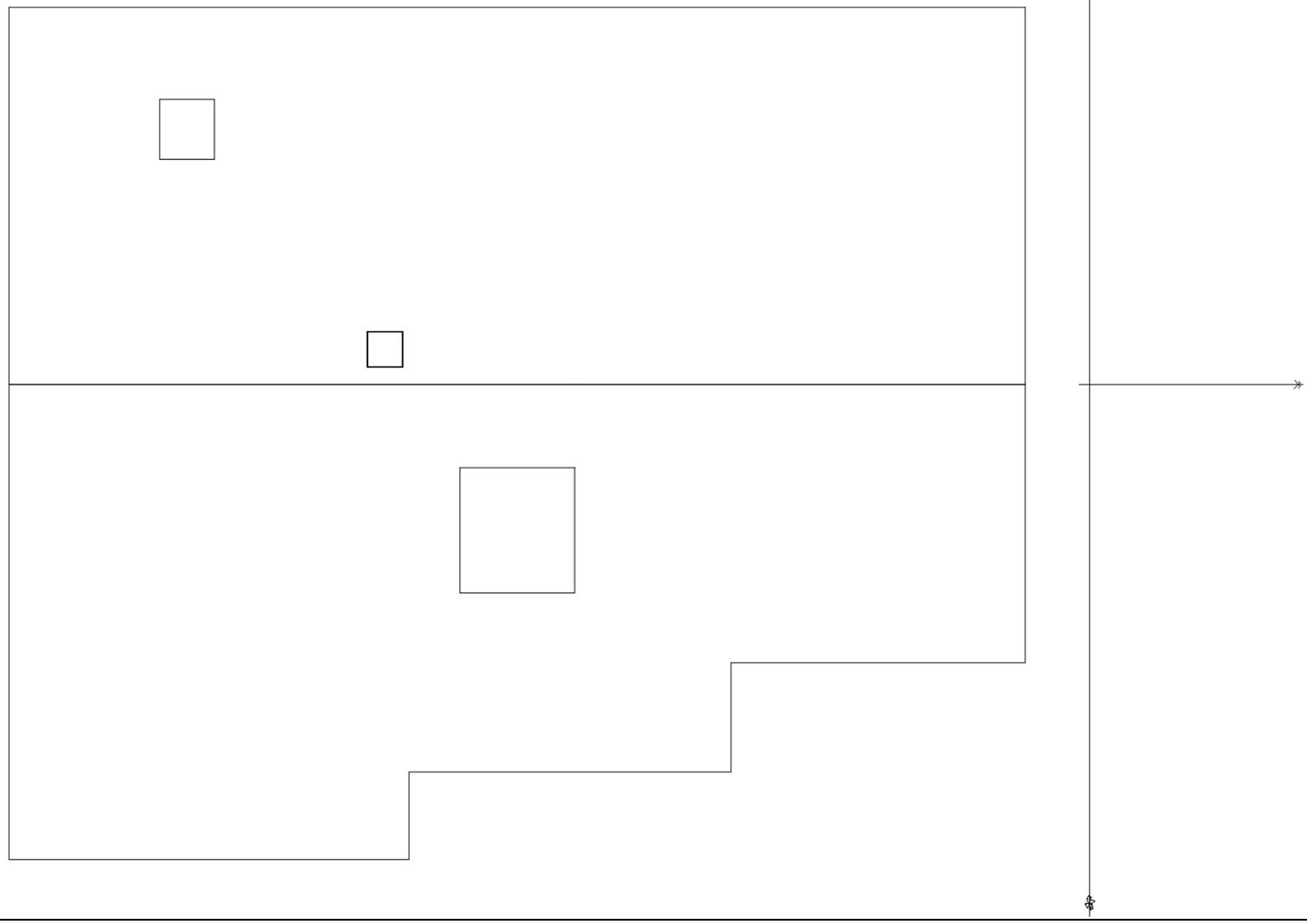
_____

_____

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°2 : Toiture	**Total page 5**	**/15**

2.5.1 - Tracer les chevrons d'emprunt des deux versants.
2.5.2 - Tracer la vraie grandeur (herse) des versants de la toiture en prenant en compte les ouvertures.



NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°2 : Toiture	**Total page 6**	**/15**

2.6 - Compléter la liste de bois.
Remplir le bordereau de commande du Sapisol.

Liste de bois : Sapisol		
Type sapisol		
Zone de toiture	**Nombre**	**Longueur mm**
1-3		
2		
4-5-6		
7		
8		
9-11		
10		
12-13-14		

Liste de commande : Sapisol			
Type Sapisol		**largeur**	
Nombre	**Longueur mm**		**Surface m²**

2.7 - Rechercher le coût matière
Déterminer la surface de Sapisol à commander.

Calcul : **Résultat :** **m²**

Calculer le coût du Sapisol. Prix fournisseur 85€ /m² HT

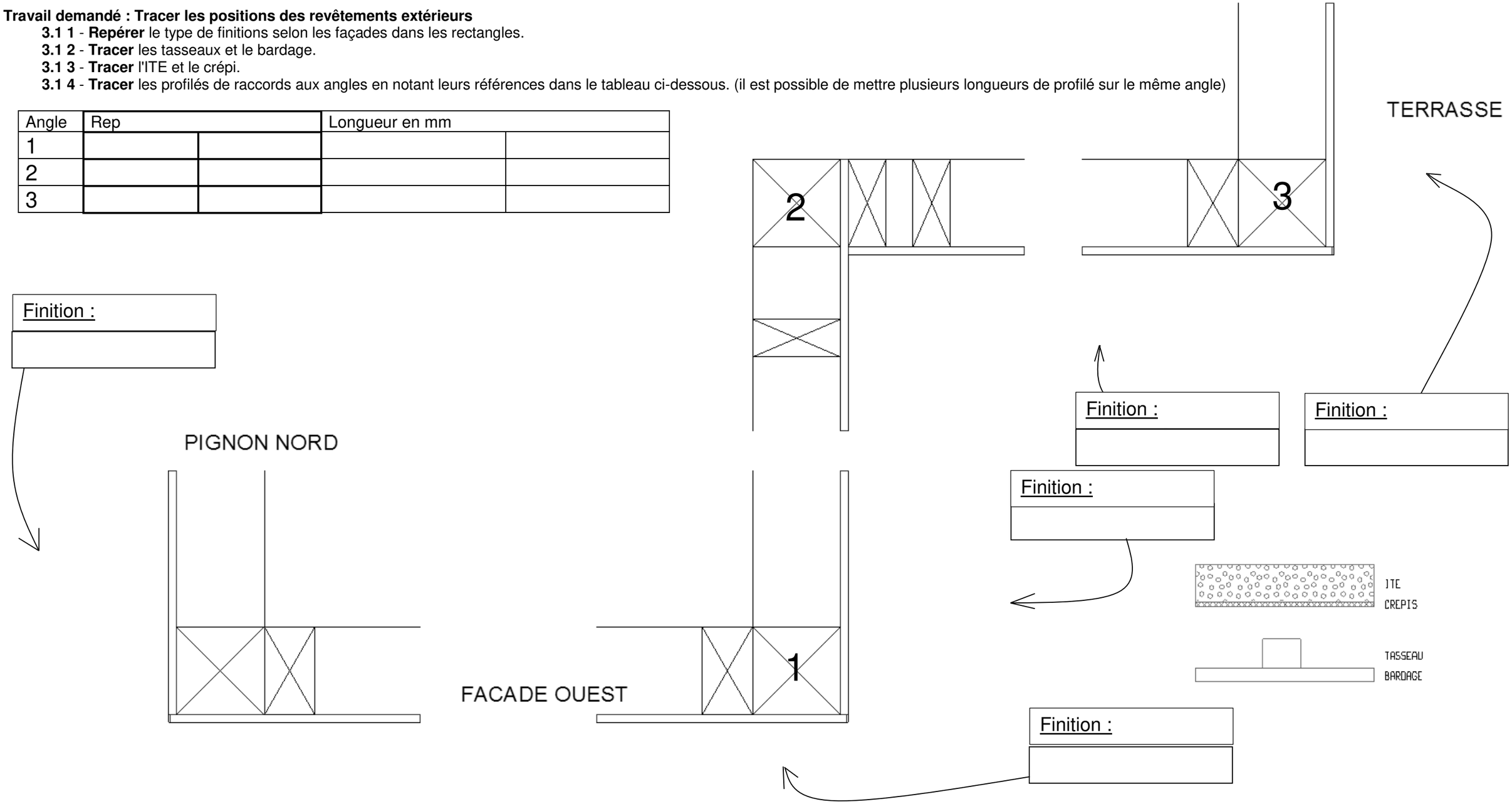
NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°3 : Murs	**Total page 7**	**/20**

Travail demandé : Tracer les positions des revêtements extérieurs

3.1 1 - **Repérer** le type de finitions selon les façades dans les rectangles.
3.1 2 - **Tracer** les tasseaux et le bardage.
3.1 3 - **Tracer** l'ITE et le crépi.
3.1 4 - **Tracer** les profilés de raccords aux angles en notant leurs références dans le tableau ci-dessous. (il est possible de mettre plusieurs longueurs de profilé sur le même angle)

Angle	Rep		Longueur en mm	
1				
2				
3				



Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.