

Pages	Documents
1 / 17	Page de garde
	<b>DOCUMENTS TECHNIQUES</b>
2 / 17	DT 1 – Plan de masse
3 / 17	DT 2 – IMMEUBLE C FACADE A
4 / 17	DT 3 – IMMEUBLE C FACADE B
5 / 17	DT 4 – IMMEUBLE C FACADE C
6 / 17	DT 5 – IMMEUBLE C FACADE D
7 / 17	DT 6 – IMMEUBLE C COUPE
8 / 17	DT 7 – IMMEUBLE C RDC
9 / 17	DT 8 – IMMEUBLE C RDC+1
10 / 17	DT 9 – IMMEUBLE C RDC+2
11 / 17	DT 10 – Descriptif sommaire / extrait cahiers des charges
12 / 17	DT 11 – Lots 1 - 2 et 4
13 / 17	DT 12 – Lots 5 et 6
14 / 17	DT 13 – Lots 10 et 11

	<b>DOCUMENTS RESSOURCES</b>
15 / 17	DR01 – Fiche technique lame de parquet
15 / 17	DR02 – Fiche technique lambourde 70 x 40 mm
16 / 17	DR03 – Fiche technique bande acoustique
16 / 17	DR04 – Fiche technique plinthe
17 / 17	DR05 – Graphique variation d'humidité par ville
17 / 17	DR06 – Fiche matériaux chêne

## BREVET PROFESSIONNEL

### MENUISIER

<b>ÉPREUVE E.1</b>	<b>ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE</b>
--------------------	------------------------------

<b>SOUS-ÉPREUVE E.11</b>	<b>ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES</b>
--------------------------	--

**Durée : 4 heures, coefficient 3**

**Session 2022**

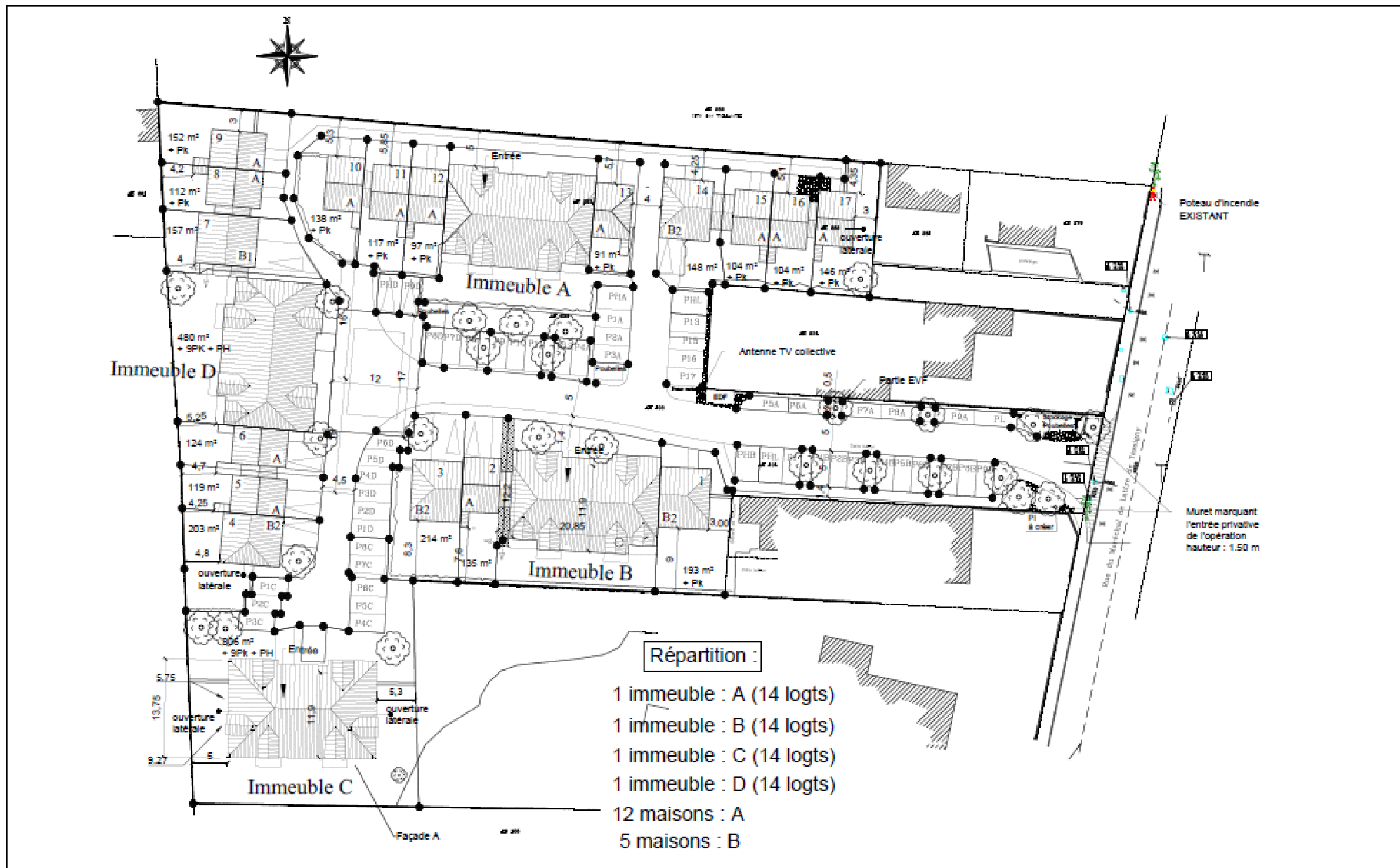
### DOSSIER TECHNIQUE

Le dossier se compose de 17 pages numérotées de 1/17 à 17/17.

Dès que le dossier vous est remis, assurez-vous qu'il soit complet.

**LE DOSSIER EST À RENDRE DANS SON INTÉGRALITÉ.**

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	<b>Page 1 sur 17</b>

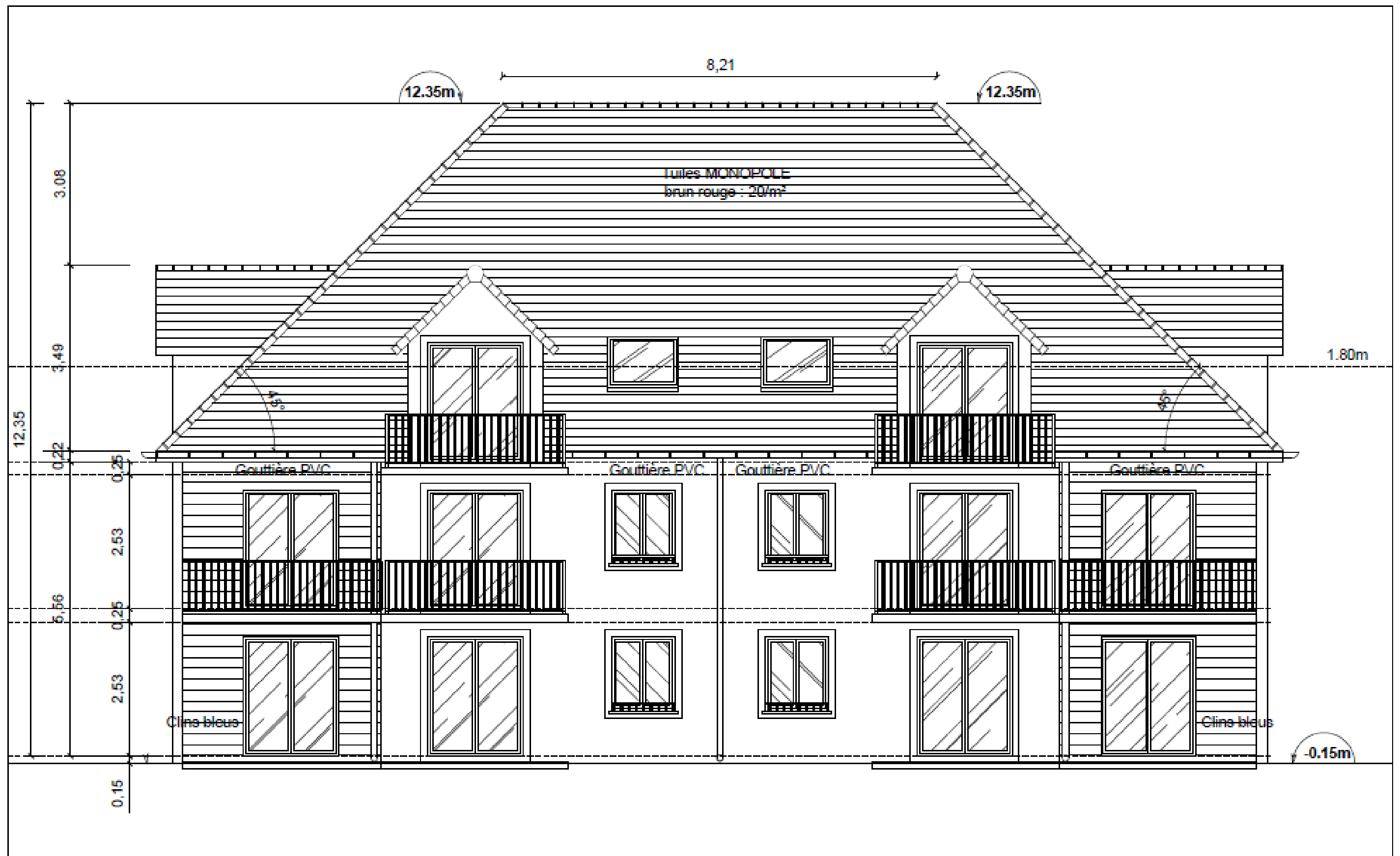


# BERCK - Plan de masse

2022

DT 1

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	Page 2 sur 17



# BERCK - IMMEUBLE C FACADE A

2022

DT 2

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	Page 3 sur 17



# BERCK - IMMEUBLE C FACADE B

2022

DT 3

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	Page 4 sur 17



# BERCK - IMMEUBLE C FACADE C

2022

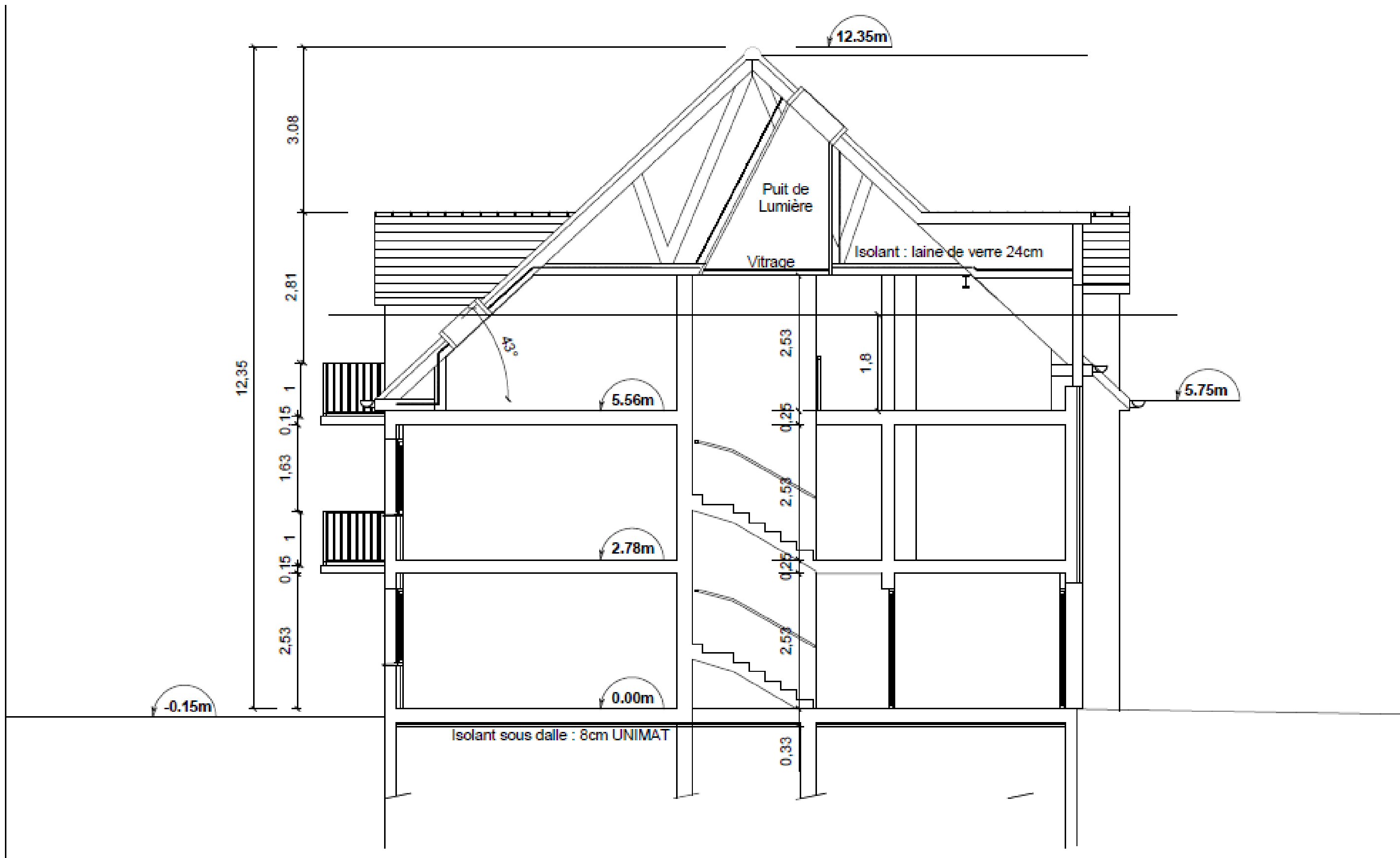
DT 4

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	Page 5 sur 17



**BERCK - IMMEUBLE C FACADE D** 2022 **DT 5**

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	<b>Page 6 sur 17</b>

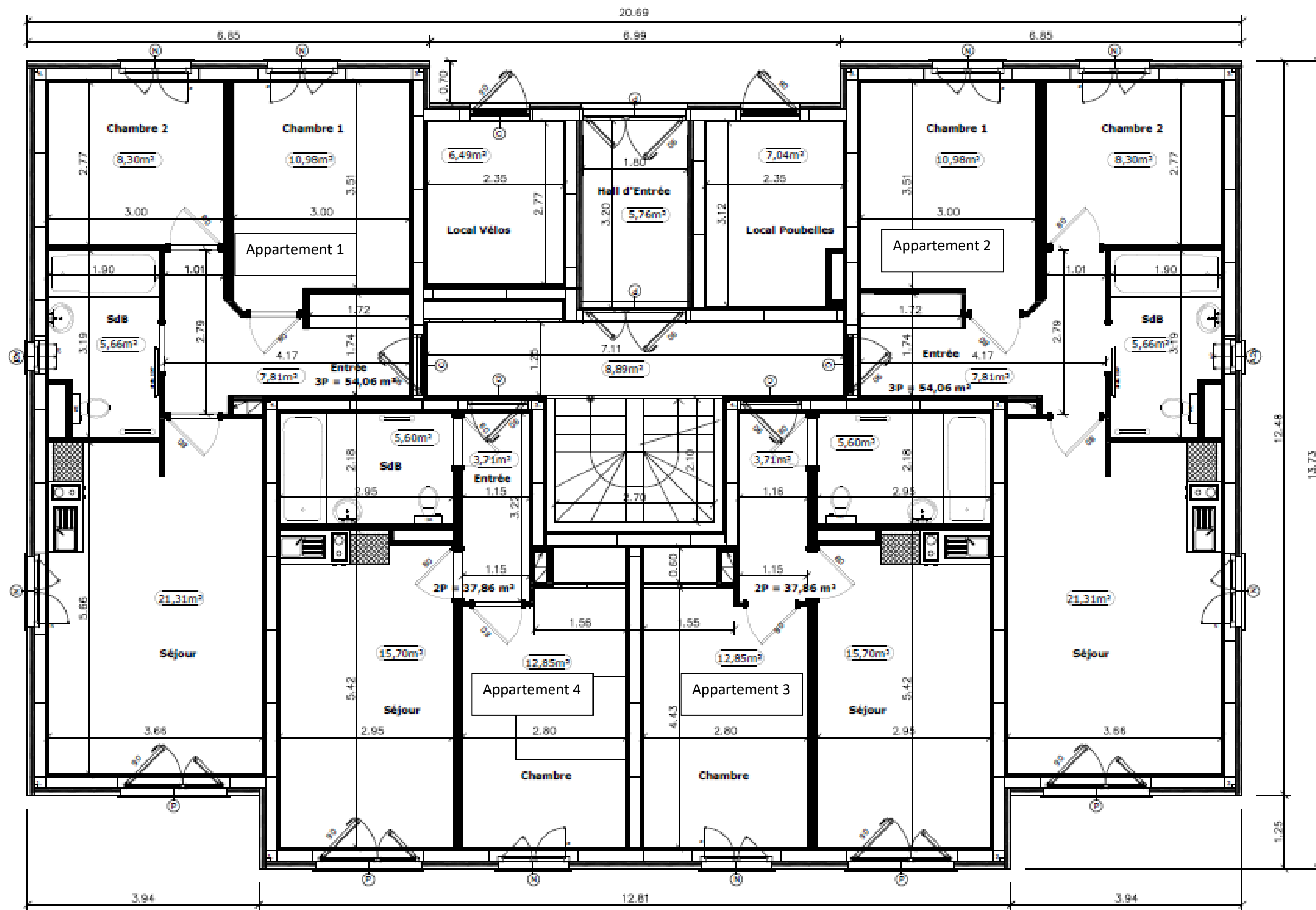


# BERCK - IMMEUBLE C COUPE

2022

DT 6

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	Page 7 sur 17



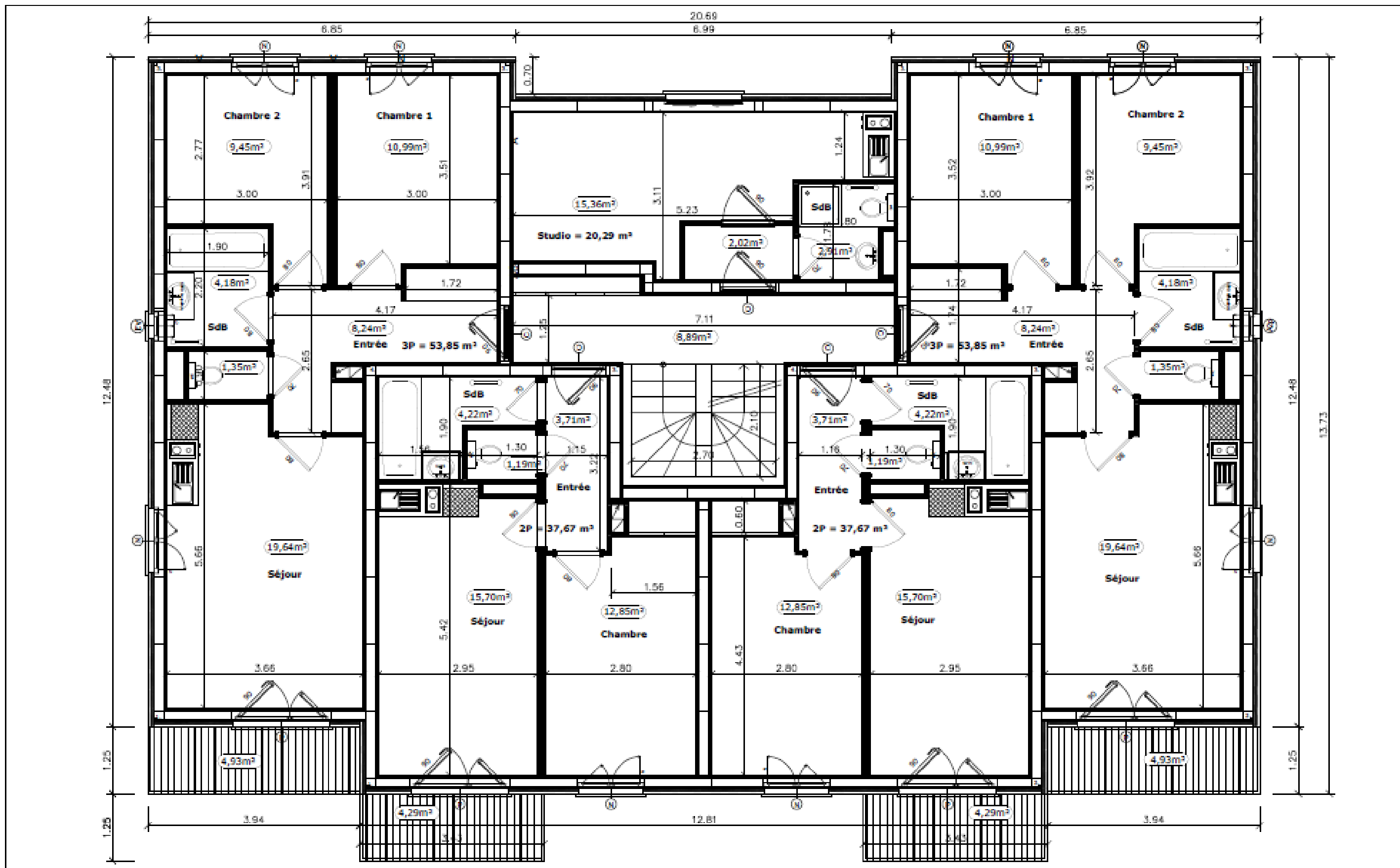
# BERCK - IMMEUBLE C RDC

2022

DT 7

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	Page 8 sur 17



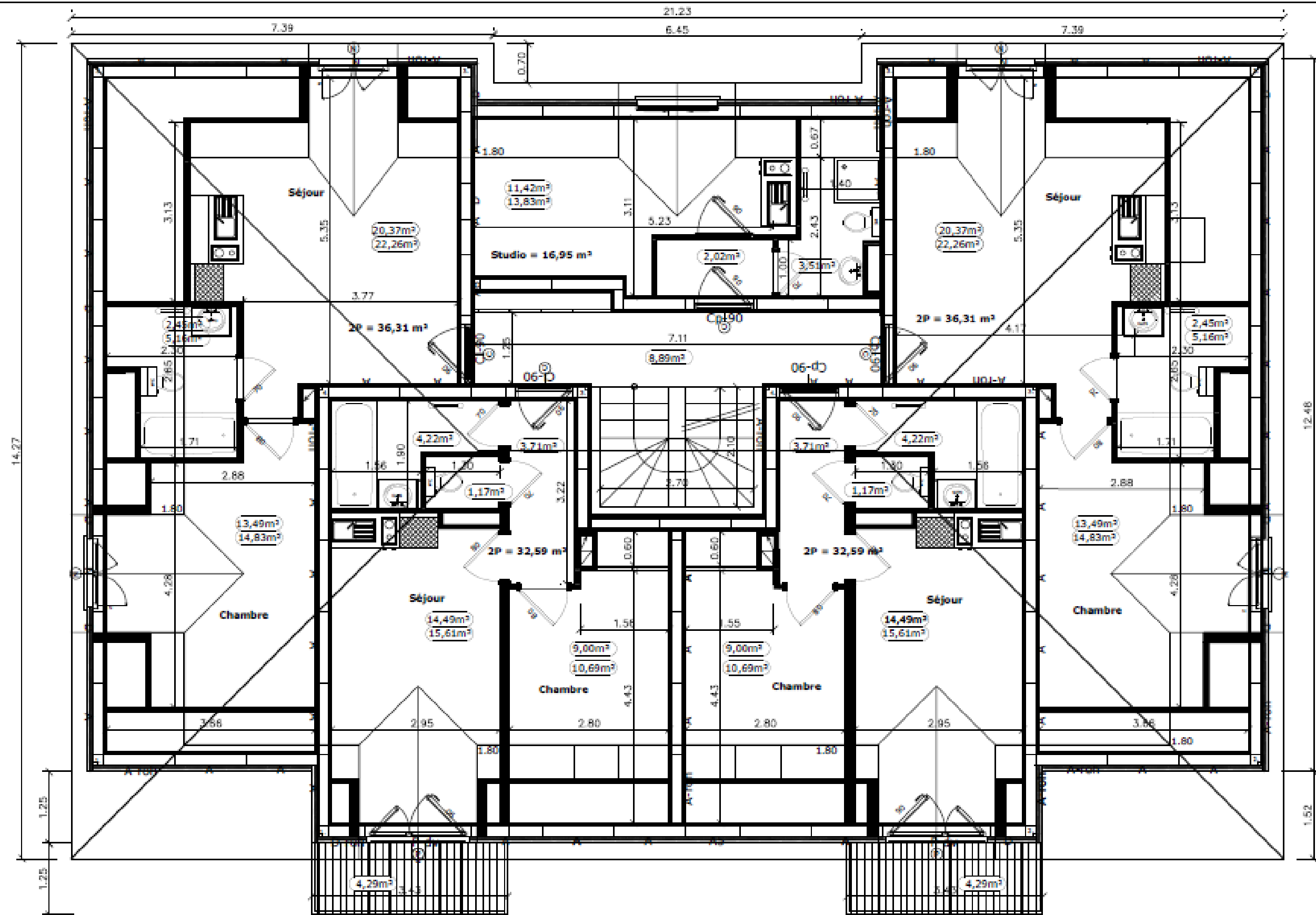


# BERCK - IMMEUBLE C RDC +1

2022

DT 8

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	Page 9 sur 17



## BERCK - IMMEUBLE C RDC +2

2022

DT 9

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	Page 10 sur 17

## DESCRIPTIF SOMMAIRE

Un ensemble immobilier composé de trois immeubles (A-B-C) de 14 logements et de 16 maisons individuelles (9 maisons A et 7 maisons B) à Berck-sur-Mer 62600.

Réalisé par l'architecte M. BOUKMAN Henri

Nous allons étudier plus particulièrement l'immeuble C.

Cet immeuble est composé de :

- Un rez-de-chaussée RDC
- Un premier étage RDC +1
- Un second étage sous comble RDC +2

L'immeuble est composé de :

14 logements et 2 locaux communs

- 4 appartements de 3 pièces
- 8 appartements de 2 pièces
- 2 studios
- 1 local vélos
- 1 local poubelles

## EXTRAIT DU CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Lots n°1 et 2 : FONDATIONS

Lots n°4 : CHARPENTES ET STRUCTURE OSSATURE BOIS

Lots n°5 : COUVERTURE

Lots n°6 : MENUISERIES EXTERIEURES

Lots n°10 : PLAFONDS-CLOISONS-DOUBLAGES-  
MENUISERIES INTERIEURES

# DT 10

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	Page 11 sur 17

## Lots n°1 et 2 : FONDATIONS

### FONDATIONS

Les fondations seront réalisées avec du ciment de laitier au CLINKER de la classe 35 - 45 - 55 ou T.H.R. de préférence à d'autres ciments en raison de son excellente tenue contre les agents agressifs.

Ces bétons seront obligatoirement vibrés.

#### \* Armatures

Y seront incorporées des armatures préfabriquées type "STAND ARM" ou équivalent, sections suivant étude béton établie par l'Entreprise et approuvée par le Bureau de Contrôle.

#### \* Mise à la terre

Le ceinturage de terre se fera par la mise en place du câble pour prise de terre en fond de fouille, avant coulage du béton.

La pose, l'implantation exacte du ceinturage seront réalisées conformément aux instructions fournies par l'électricien.

## Lots n°4 : CHARPENTES ET STRUCTURE OSSATURE BOIS

### ESSENCE DES BOIS À EMPLOYER

Les bois employés seront des résineux importés : Blancs ou rouges du Nord. Les contreplaqués employés seront de la qualité extérieure C.T.B.X. et les OSB3 de qualité milieu humide, classe de service 2.

#### Pannes - liteaux apparents - fermes triangulées

Ces éléments seront fournis en bois de la Catégorie II (Charpente choisie)

Pannellettes ou solivettes portées, contreventements et chevêtres lisses et ossature de bardage

Ces pièces seront fournies en bois de la Catégorie III - Charpente.

#### Voligeages et habillages

Ces bois seront des résineux du Nord, Catégorie II de l'AFNOR ou Sapin des Vosges.

Le taux d'humidité des bois, au moment de la fabrication ne doit pas dépasser 22 % en moyenne et 25 % localement.

À la mise en œuvre, le taux d'humidité ne sera pas supérieur à 18 %.

#### - LES MURS PORTEURS À OSSATURE BOIS Les murs périphériques avec finition bardage bois

Mise en place de murs porteurs préfabriqués composés d'un panneau OSB servant de contreventement et d'une structure porteuse en sapin du nord certifié KVH avec l'isolant thermique à l'intérieur, compris :

- Bardage bois 22mm ( $\lambda = 0,14 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ )
- Lamelle d'air 27mm (sur liteaux de 45 x 27) ( $\lambda = 0,07 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ )
- Pare pluie
- OSB 10 mm ( $\lambda = 0,13 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ )
- Laine de roche 120mm (sur ossature de 45x10) ( $\lambda = 0,039 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ )
- Film pare vapeur armé 140 g/m<sup>2</sup>
- Plaques de plâtre type BA13 ( $\lambda = 0,35 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ )

**Localisation :** Murs périphériques suivant plans de façades

# DT 11

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	Page 12 sur 17

## **Lots n°5 : COUVERTURE**

### **Châssis Velux type « G.G.L. »**

Réalisé en pin massif, bénéficiant d'un traitement spécial et d'une finition vernie et protégé par un profilé extérieur en aluminium laqué stabilisé au four.

Châssis comprenant : cadre fixe, cadre mobile pivotant sur pivots, double vitrage de 24 mm d'épaisseur version « CONFORT » joints d'herméticité en néoprène et ventilation pour pièces habitables.

Ouverture par simple traction d'une barre de manœuvre avec contrôle sur obturateur.

Entrée d'air frais dans les pièces sèches.

## **Lots n°6 : MENUISERIES EXTERIEURES**

### 1.1. CROISÉE OUVRANT À LA FRANÇAISE

#### **En PVC comprenant :**

- Bâti dormant assemblé. Façon de recouvrement pour éviter les moulures d'habillage après coup.
- Pièce d'appui et jet d'eau avec gorges, trous d'écoulement et façons diverses.
- Bâti ouvrant à feuillure et recouvrement avec parcloses pour vitrage.
- Parcloses.
- Profilé en néoprène dans rainure pour assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau.
- Ferrage par paumelles à goujons de 80 mm.
- Menuiserie PVC avec avis technique

#### **Localisation :    •4 immeubles sans encadrement**

À deux vantaux            N : 1230x1350 ouvrant à la française

### 1.2. PORTE CROISÉE OUVRANT À LA FRANÇAISE

#### **En P.V.C, avec avis technique comprenant :**

- Bâti dormant assemblé, montants et traverses hautes.  
Façon de recouvrement pour éviter les moulures d'habillage après coup.
- Pièce d'appui et jet d'eau avec gorges, trous d'écoulement et façons diverses.
- Renforts d'appui en profilé d'aluminium pour protection constante des arêtes.
- Bâti ouvrant à feuillure et recouvrement avec parcloses pour vitrage.
- Profilé Néoprène dans rainure pour assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau.
- Pièce d'appui basse avec rainure pour récupération des eaux de condensation.
- Parcloses.
- Ferrage par paumelles à goujons.
- Renfort métallique demi profilé suivant avis technique.
- Pas de soubassement (vitrage toute hauteur).

#### **Localisation :    •4 immeubles sans encadrement**

À deux vantaux            G : 1230x2120 ouvrant à la française  
  P : 1735x2120 ouvrant à la française

**DT 12**

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	<b>Page 13 sur 17</b>

## **Lots n°10 : PLAFONDS-CLOISONS-DOUBLAGES- MENUISERIES INTÉRIEURES**

Les portes des appartements des 4 immeubles PORTES INTERIEURES.

### **\* Huisseries**

Huisserie bois de 72 mm ép. Minimum :

- 2 paumelles doubles mixtes
- Fixation par vissage dans cloisons.
- Barre d'écartement fixée à la base et aiguilles métalliques réglables.
- Carter de gâche pour serrure et verrou si nécessaire.
- 1 équerre de spitage à chaque pied pour scellement au sol.

### **\* Portes**

#### **Portes à moulures**

Porte intérieure peinte à âme alvéolaire avec moulure décorative et à recouvrement.

Épaisseur 40 mm, avec cadre en sapin, deux faces en panneaux de fibres de bois post formés de haute densité, moulés en une seule pièce peinte en usine à recouvrement.

Percements et entailles pour quincaillerie.

Ferrage par deux fiches chromées, à visser, par vantail.


## **Lots n°11 : PARQUET MASSIF**

- Localisation : chambres.
- Pose des lames de parquet sur lambourde.
- Essence à utiliser : chêne
- Section lames de parquet : 70 x 23 mm
- Section lambourde : 70 x 40 mm
- Fixation des lambourdes au béton : boulon d'ancrage ou tire fond.
- Fixation des lames sur les lambourdes : clouage.
- Bande acoustique à coller sur les lambourdes.
- Les fixations sont à respecter. Libre au concepteur de choisir les diamètres et les longueurs des boulons/tire fond.
- Entraxe des lambourdes 400 mm.

DT 13

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	Page 14 sur 17

# DR01



PROMO

Zoom

**2 ANS**

## Parquet massif Chêne CHALET brut naturel

Réf. de l'article : 0250950

★★★★★ (15 avis) *Avis Vérifiés*

~~59,99 €~~  
**53,99 €\* le m<sup>2</sup>**

-10% de 1€ à 2999€ TTC d'achat [Voir conditions](#)  
Soit 58,95 € la botte de 1,092 m<sup>2</sup>

---

Surface


1,092 m<sup>2</sup>

Quantité


- 1 +

**Ajouter au panier**


Retrait en magasin ?  
[Voir la disponibilité en magasin >](#)




FABRIQUÉ EN FRANCE




10-32-74




Paiement sécurisé



Paiement par CB en 3x ou 4x



Livraison à domicile



Retours gratuits

[Détails produits](#)


[Avis client \(15\)](#)


[Conditions](#)

Ce parquet naturel en chêne brut massif noble, certifié PEFC et d'origine France s'installe en pose clouée, et affiche une épaisseur de 23mm pour une durabilité renforcée. Plinthes assorties sur ce site.

- Épaisseur 23 mm.
- Couche d'usure 9 mm.
- Longueurs de 25 à 130 cm.
- Largeur 7 cm.
- Botte de 1,09 m<sup>2</sup>.
- Chêne nature brut.
- Pose clouée.
- Origine du bois : France.
- PEFC/10-32-74.

# DR02





Ref: Dispano : 6574393

Ref: ...

Éléments de structure en bois exotique massif nécessaires pour la pose de terrasse en bois exotiques et autres bois durs...  
[Voir plus](#)

**RETRAIT GRATUIT**

en agence

Merci de contacter votre agence pour connaître les modalités de retrait

**LIVRAISON**

à l'adresse de votre choix

Merci de contacter votre agence pour connaître les modalités de livraison

[Voir la disponibilité à proximité](#)

**Prix public**

**7,40 € TTC / Mètre**

- 1 +

Contactez mon agence

## Lambourde Bois Exotique raboté 4 faces 42x70mm

Dispano > Terrasse et Aménagements paysagers > Lambourdes et ossatures > Lambourdes en bois exotiques > Lambourde Bois Exotique raboté 4 faces 42x70mm

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	<b>Page 15 sur 17</b>

# DR03

## Bande acoustique sous parquet - 45 mm - 30 m - Tramiband TRAMICO

[Descriptif détaillé](#)



1 / 5



### Les points clés :

- Bande adhésive réduisant les vibrations et résonances pour planchers et cloisons.
- Alternative plus efficace au Phaltext

**9,91 € TTC**

Prix  € TTC

3 options

Tout replier

Épaisseur (mm)

3

5

Largeur (mm)

25

45

50

65

Longueur (m)

20

30

AJOUTER AU PANIER

1800 € TTC / m - 15 € HT / m  
4320 € TTC par colis de 2,4 m

### Fiche technique

Conditionnement	par colis de 2,4 m
Essence / variété de bois	Chêne
Dimensions et sections	80 x 15 x 2400 mm
Finition de protection	Brut
Resistance au feu (EN 13 813-1)	CHS1
Qualité de la matière - COV (EN 717-1)	A+
Épaisseur Totale	15 mm
Longueur Totale	long 2,40 m

# DR04



PLINTE BRUT 8 CM

Pinus - Chêne 2 m

EA STOCK

Référence 5088

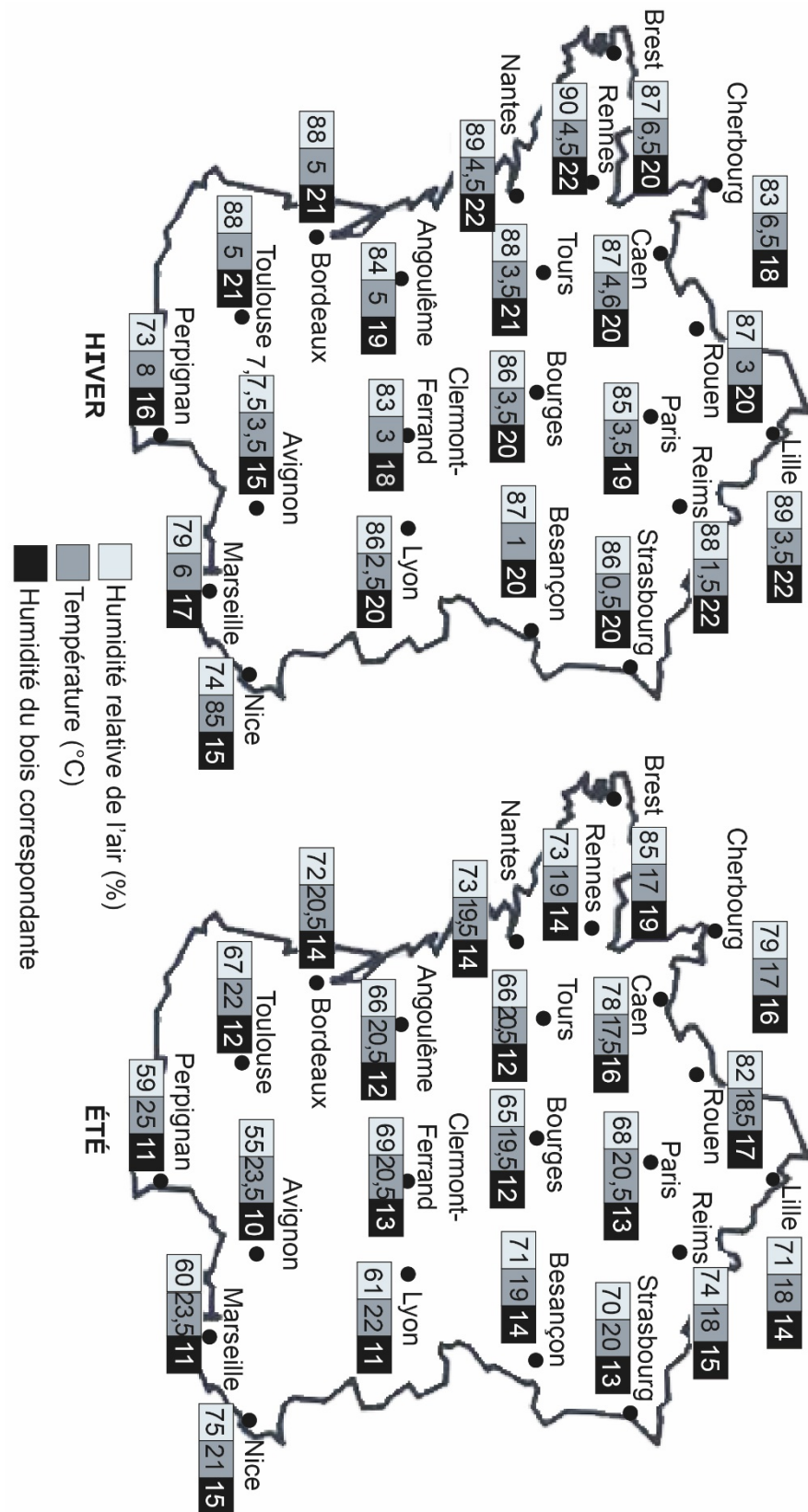
Pour parfaire la finition de votre nouveau parquet, Clés se recourent facilement aux dimensions scabellées. Parquets Massifs mais aussi Parquets Flottants contrecollés.



BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	Page 16 sur 17



# DR05



# DR06



## CHÊNE

Famille : FAGACEAE (angiosperme)

Nom(s) scientifique(s) : *Quercus petraea*  
*Quercus robur*

Restrictions commerciales : pas de restriction commerciale

Notes : Les CHÊNES sont les espèces feuillues dominantes d'Europe tempérée.

### DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : brun clair

Aubier : bien distinct

Grain : moyen

Fil : droit

Contrefil : absent

Notes : Bois brun clair tirant sur le jaune paille, fonçant à la lumière. Le grain est "moyen" mais peut être "fin" ou "gros" suivant la provenance. La maille, blanc nacré, est large et bien visible.

### DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 40 à 80 cm

Épaisseur de l'aubier : de 1 à 4 cm

Flottabilité : sans objet

Conservation en forêt : moyenne (traitement recommandé)

### PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Les propriétés indiquées concernent les bois arrivés à maturité. Ces propriétés peuvent varier de façon notable selon la provenance et les conditions de croissance des bois.

	Moyenne	Écart-type
Densité*	0,74	0,05
Dureté Monnin*	4,2	0,8
Coeff. de retrait volumique	0,44 %	0,05 %
Retrait tangentiel total (RT)	9,7 %	0,9 %
Retrait radial total (RR)	4,5 %	0,5 %
Ratio RT/RR	2,2	
Pt de saturation des fibres	31 %	

Stabilité en service : moyennement stable à peu stable

Notes : Les CHÊNES à croissance lente ont une densité inférieure à celle des CHÊNES à croissance rapide.

### PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

	Moyenne	Écart-type
Contrainte de rupture en compression*	58 MPa	7 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique*	105 MPa	15 MPa
Module d'élasticité longitudinal*	13300 MPa	1750 MPa

(\* : à 12% d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm<sup>2</sup>)

### DURABILITÉ NATURELLE ET IMPRÉGNABILITÉ DU BOIS

Les résistances aux champignons et aux termites mentionnées correspondent à des utilisations sous climat tempéré. Sauf mention particulière relative à l'aubier, les caractéristiques de durabilité concernent le duramen des bois arrivés à maturité ; l'aubier doit toujours être considéré comme non durable vis-à-vis des agents de dégradation biologique du bois.

Champignons : classe 2 - durable

Insectes de bois sec : classe D - durable (aubier distinct, risque limité à l'aubier)

Termites : classe M - moyennement durable

Imprégnabilité : classe 4 - non imprégnable

Classe d'emploi : classe 3 - hors contact du sol, à l'extérieur

Essence couvrant la classe 5 : non

Notes : Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350-2 (juillet 1994).

La durabilité est liée à la présence de tanins solubles dans l'eau. Elle diminue avec le lessivage des tanins en cas d'exposition sévère.

La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (telle que décrite par la norme NF EN 335-1 de janvier 2007).

### NÉCESSITÉ D'UN TRAITEMENT DE PRÉSERVATION

Contre les attaques d'insectes de bois sec : ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

En cas d'humidification temporaire : ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

En cas d'humidification permanente : ce bois nécessite un traitement de préservation adapté

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 4 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 11 ANALYSE D'UN OUVRAGE ET CHOIX DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U11	Page 17 sur 17