

Pages	Documents
1 / 20	Page de garde
	<b>DOCUMENTS TECHNIQUES</b>
2 / 20	DT 1 – Plan de masse
3 / 20	DT 2 – IMMEUBLE C FACADE A
4 / 20	DT 3 – IMMEUBLE C FACADE B
5 / 20	DT 4 – IMMEUBLE C FACADE C
6 / 20	DT 5 – IMMEUBLE C FACADE D
7 / 20	DT 6 – IMMEUBLE C COUPE
8 / 20	DT 7 – IMMEUBLE C RDC
9 / 20	DT 8 – IMMEUBLE C RDC+1
10 / 20	DT 9 – IMMEUBLE C RDC+2
11 / 20	DT 10 – Descriptif sommaire / extrait cahiers des charges
12 / 20	DT 11 – Lots 1 - 2 et 4
13 / 20	DT 12 – Lots 5 et 6
14 / 20	DT 13 – Lots 10 et 11

	<b>DOCUMENTS RESSOURCES</b>
15 / 20	DR01 – Fiche Outils 1
16 / 20	DR02 – Fiche Outils 2
17 / 20	DR03 – Fiche Outils 3
18 / 20	DR04 – Abaque
19 / 20	DR05 – Tableau FZ
20 / 20	DR06 – Parc Machines

## BREVET PROFESSIONNEL

### MENUISIER

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

<b>SOUS-ÉPREUVE E.12</b>	<b>PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER</b>
--------------------------	--

Durée : 3 heures, coefficient 3

**Session 2022**

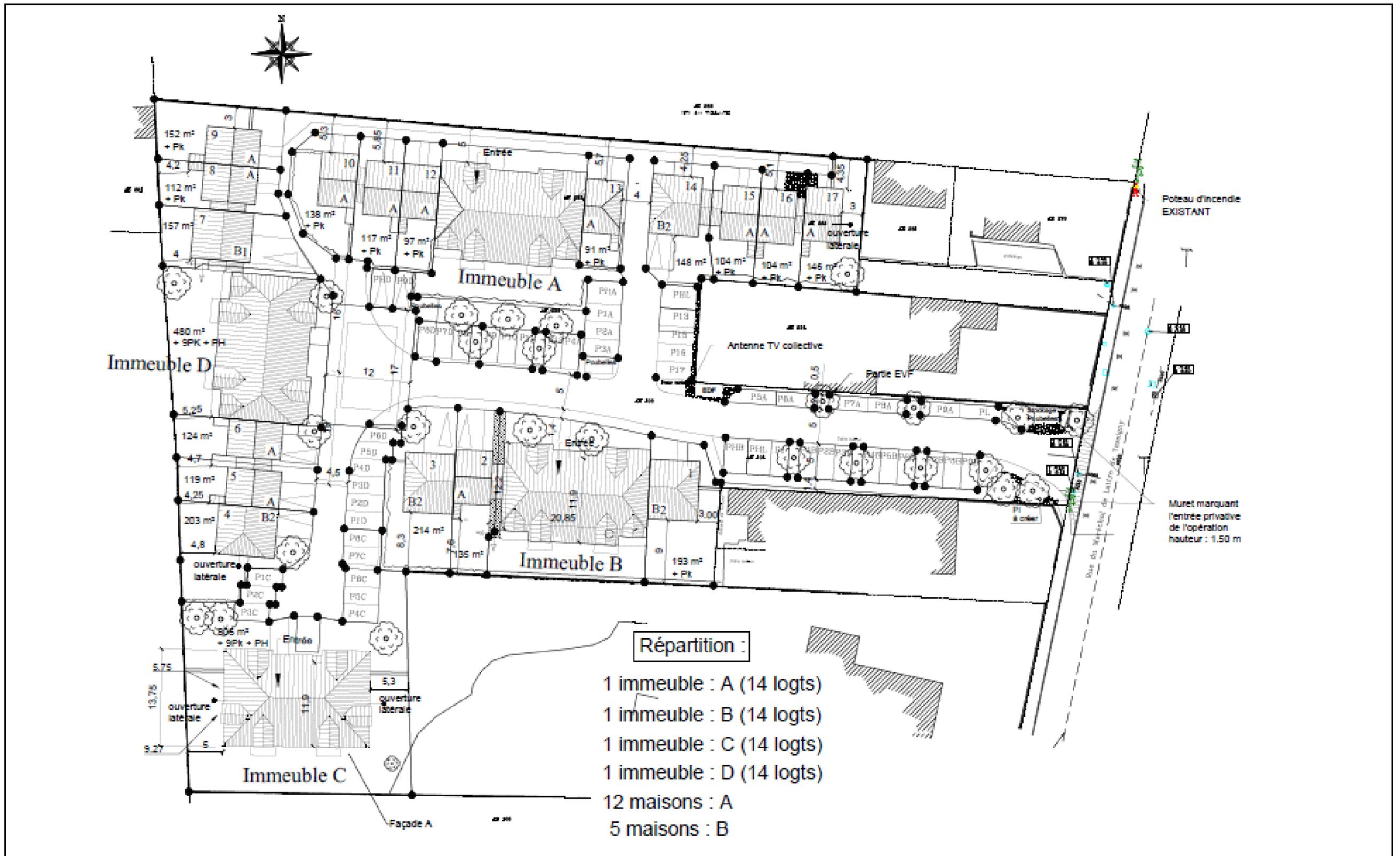
### DOSSIER TECHNIQUE

Le dossier se compose de 20 pages numérotées de 1/20 à 20/20.

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 : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	<b>Page 1 sur 20</b>



# BERCK - Plan de masse

2022

DT 1

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 2 sur 20



# BERCK - IMMEUBLE C FACADE A

2022

DT 2

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 3 sur 20



# BERCK - IMMEUBLE C FACADE B

2022

DT 3

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 4 sur 20



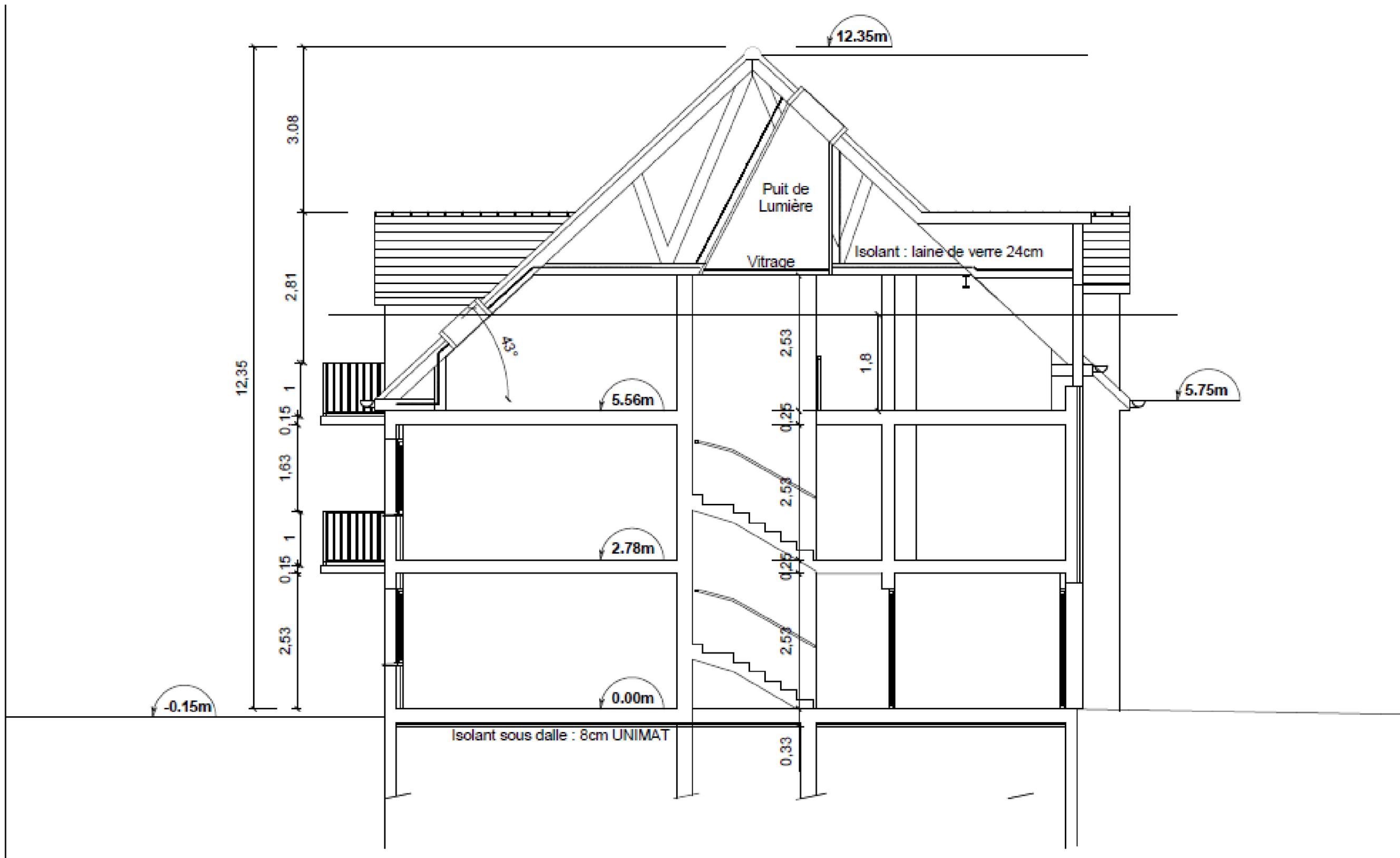
# BERCK - IMMEUBLE C FACADE C

2022

DT 4

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 5 sur 20



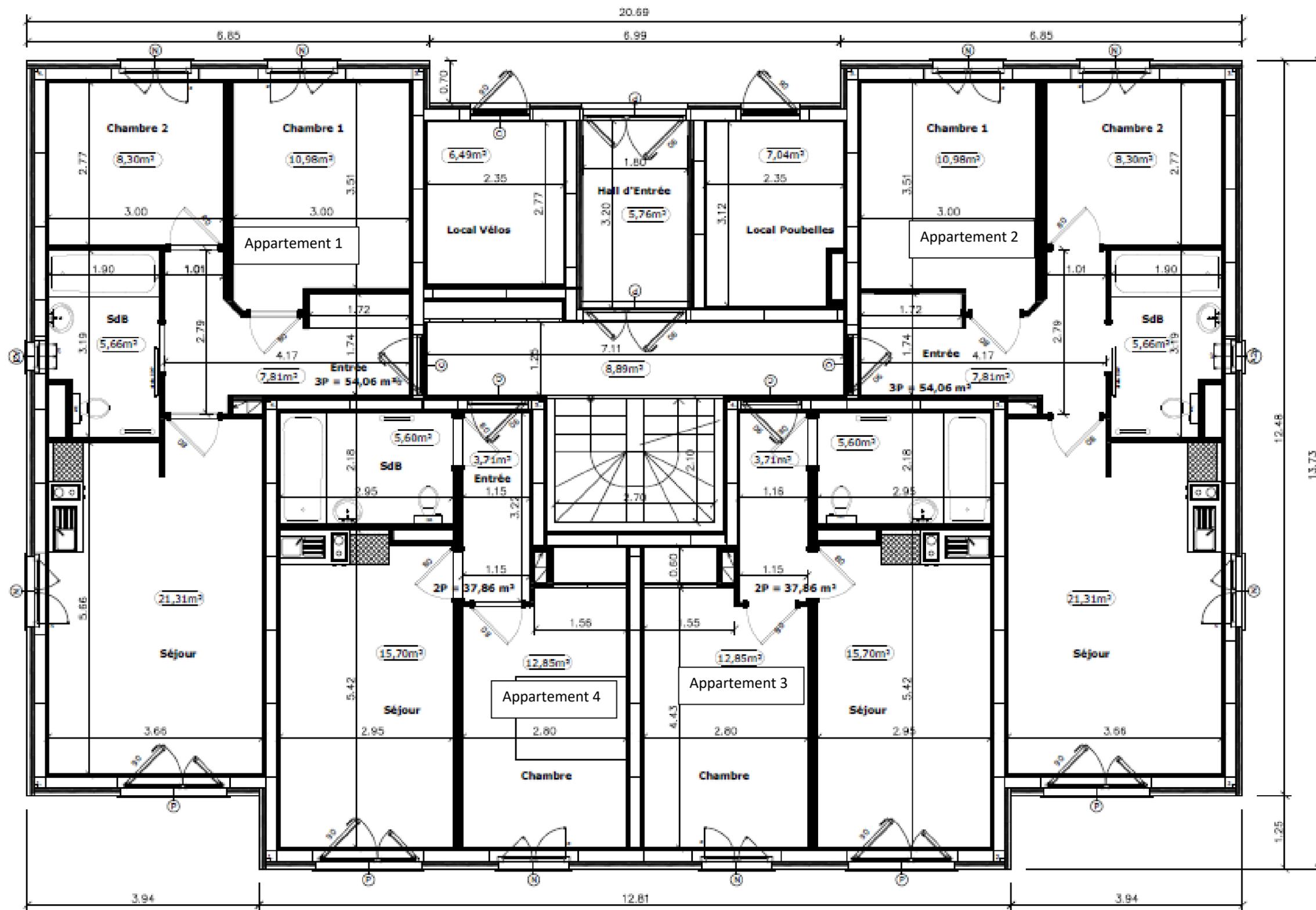


# BERCK - IMMEUBLE C COUPE

2022

DT 6

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 7 sur 20



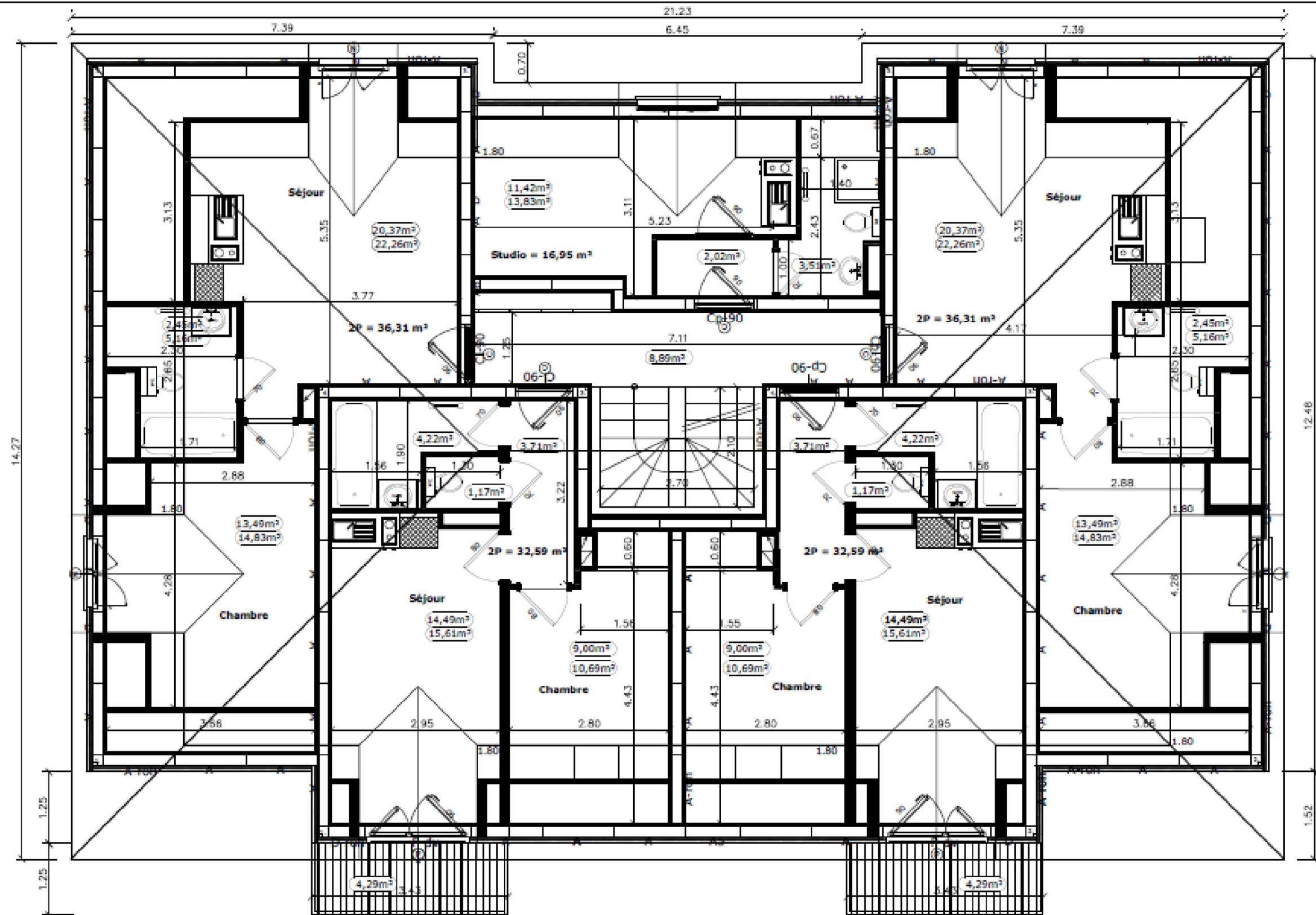
# BERCK - IMMEUBLE C RDC

2022

DT 7

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 8 sur 20





# BERCK - IMMEUBLE C RDC +2

2022

DT 9

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 10 sur 20

## 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.

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 : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 11 sur 20

## 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 A 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 : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 12 sur 20

## **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 : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 13 sur 20

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

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.

DT 13

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 14 sur 20

# DR01

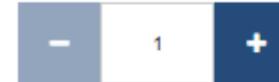
## PORTE-OUTILS A RAINER DIAMETRE 160 MM EPAISSEUR DE 5 A 10 MM

322,80 €

(269,00 € HT)

✓ EN STOCK

(1 Article(s) en stock)



AJOUTER AU PANIER

(Code: PR003020)

★★★★★ (2)



LIVRE COMPLET EN COFFRET.

LE PORTE-OUTIL A RAINER DIAMÈTRE 160 MM ALÉSAGE MM 50 EST EXTENSIBLE PAR BAGUES DE L'ÉPAISSEUR 5 MM A L'ÉPAISSEUR 10 MM.

L'ÉPAISSEUR MAXI. PEUT ÊTRE PORTÉE A 20 MM PAR L'AJOUT D'UN PORTE-OUTIL INTERMÉDIAIRE DE 10 MM ÉPAISSEUR.

PROFONDEUR MAXIMUM DE LA RAINURE = 30 MM

NOMBRE DE COUPE = 8 DENTS A RAINURER + 4 ARASEURS

LES ACCESSOIRES ASSOCIES A CE PORTE-OUTILS SONT:

LES PLAQUETTES CROCHETS 18 X 18 X 2,5

LES PLAQUETTES ARASANTES 14 X 14 X 1,2

LE JEU COMPLET DE VIS/ECROU DE RECHANGE

LES JEUX DE BAGUES DE RÉGLAGE.



BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 15 sur 20

# DR02

## PORTE-OUTILS A RAINER 10/20 DIAMETRE 160 Alésage

50 mm

(Code: PR003030)  
★★★★★ (1)



260,28 €

(216,90 € HT)

Disponible chez nous sous 5 jours

Alerte disponibilité.

- 1 +

AJOUTER AU PANIER

## PORTE outils à rainer extensible de 10 à 20mm, alésage 50 mm, diamètre 160mm

Ce porte outils à rainer extensible de 10 à 20mm a un diamètre de 160 mm, un alésage de 50 mm et est équipé de plaquettes carbure. Ce porte outils possède 4 coupes + 4 araseurs et il est extensible par bagues mais les bagues ne sont pas fournis avec l'outil, vous les retrouverez dans les articles complémentaires ci-dessous.

Caractéristiques de ce porte outils à rainer extensible :

- Diamètre de 160 mm
- Alésage de 50 mm
- Épaisseur extensible de 10 à 20mm
- 4 coupes + 4 araseurs
- Équipé de plaquettes carbure

Outils de toupie alésage 50mm

Découvrez également toutes nos lames de scie circulaire carbure pour scie portative.

Outil de fabrication française par ELBE - ELBE , leader des fabricants français d'outils à bois.



BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 16 sur 20

# DR03

## Fraise à rainer extensible epaisseur 4 mm à 7,5 mm diamètre 120 mm alésage 30 mm

(Code: LB001002)

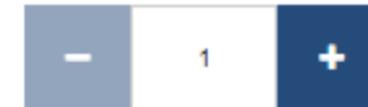


52,80 €

(44,00 € HT)

✓ EN STOCK

(2 Article(s) en stock)



AJOUTER AU  
PANIER

### fraise à rainer extensible de 4 à 7.5mm, alésage 30mm

Cette fraise à rainer extensible de 4mm à 7.5mm a un alésage de 30mm et un diamètre de 120mm.

Caractéristiques de cette fraise à rainer extensible de 4 à 7.5mm :

- Diamètre de 120 mm
- Alésage de 30 mm
- Nombre de dents 2+2
- Extensible de 4 à 7.5mm
- Jeu de 2 fraises à rainer extensibles carbure



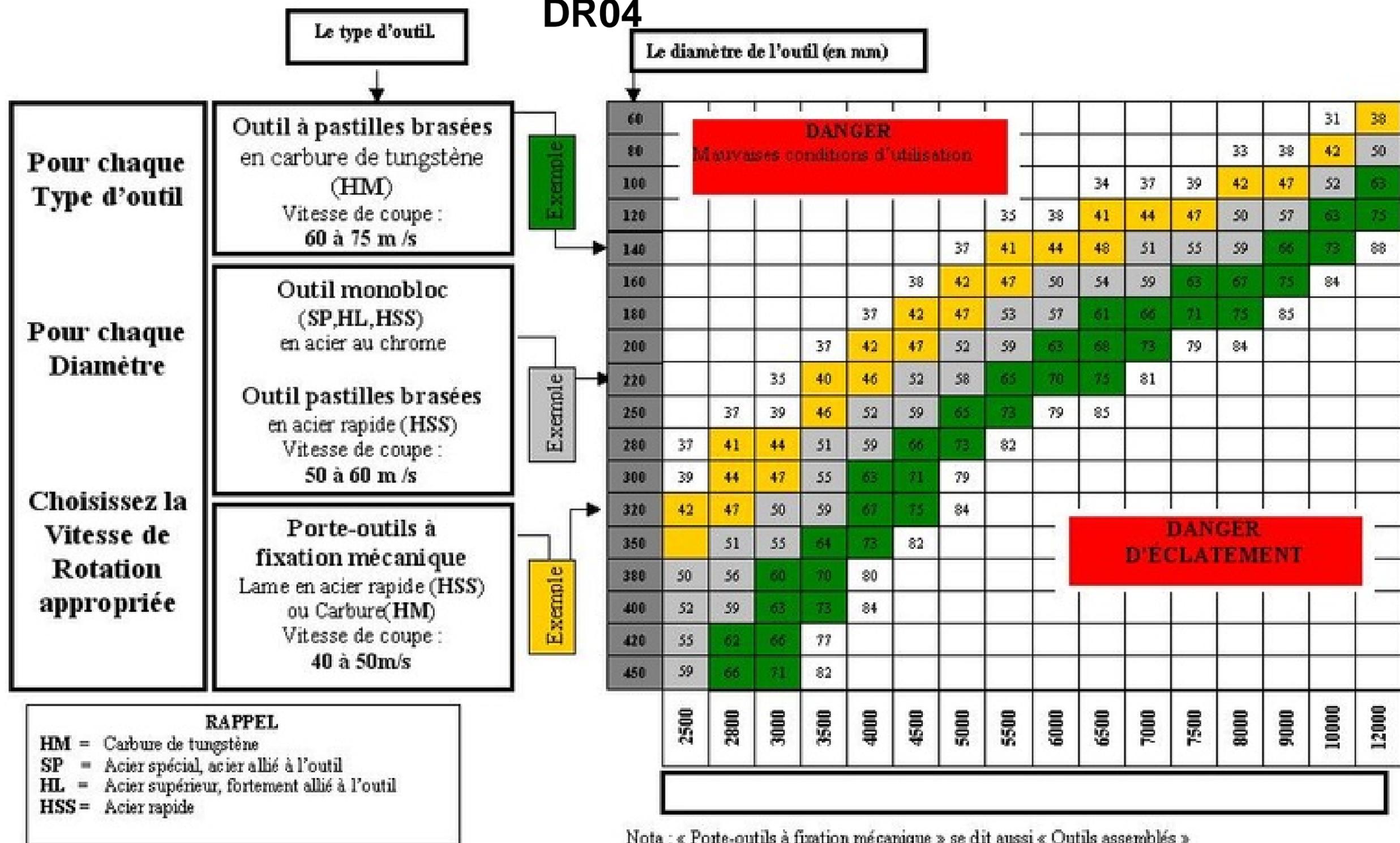
Découvrez également toutes nos lames de scie circulaire carbure pour scie portative.

Outil Le Ravageur de fabrication française par ELBE - Le Ravageur est une marque ELBE, leader des fabricants français d'outils à bois.

Le Ravageur est la marque référence pour l'outillage bois en alésage 30 mm .

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 17 sur 20

# DR04



## DR05

Aspect de l'état de surface	fz
Ébauche	1.2 à 2.5 mm
Moyen	0.8 à 1.2 mm
Finition	0.4 à 0.8 mm
Superfinition	0.2 à 0.4 mm

# DR06

<b>Machines disponibles dans l'atelier</b>
Scie radiale de débit
Déligneuse
Dégauchisseuse
Raboteuse
Corroyeuse
Moulurière
Scie circulaire à format
Scie pendulaire
Scie à panneaux
Toupie à arbre verticale à positionnement numérique
Calibreuse
Matériel portatif complet
Mortaiseuse à bédane horizontale
Tenonneuse à dérouleur
Perceuse à colonne
Perceuse Multibroches
Affuteuse à outils à main

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	DOSSIER TECHNIQUE
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	<b>Page 20 sur 20</b>