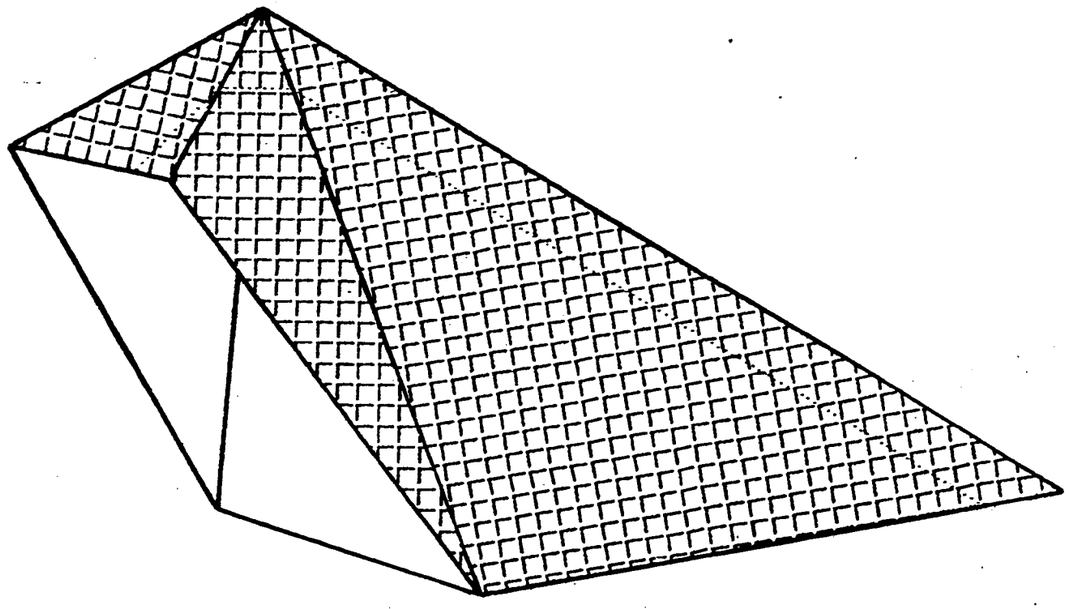
Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

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

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Charpentier, veuillez visiter :
bpcharpentier.fr/annales-sujets-et-corriges

BREVET PROFESSIONNEL DE CHARPENTIER



VUE GENERALE DE L'OUVRAGE

EPREUVE E 3 unité U 30

REALISATION

D'UN OUVRAGE COMPLEXE

Coefficient : **7**

Durée 24 heures

Epure 8 heures Taillage 16 heures

SOMMAIRE

- Perspective de l'ouvrage et sommaire Page 1/6
- Plan de l'ouvrage à réaliser Page 2/6 et 3/6
- Travail demandé et débit des bois Page 4/6
- Descriptif et barème de correction Page 5/6
- Évaluation en cours d'épreuve Page 6/6

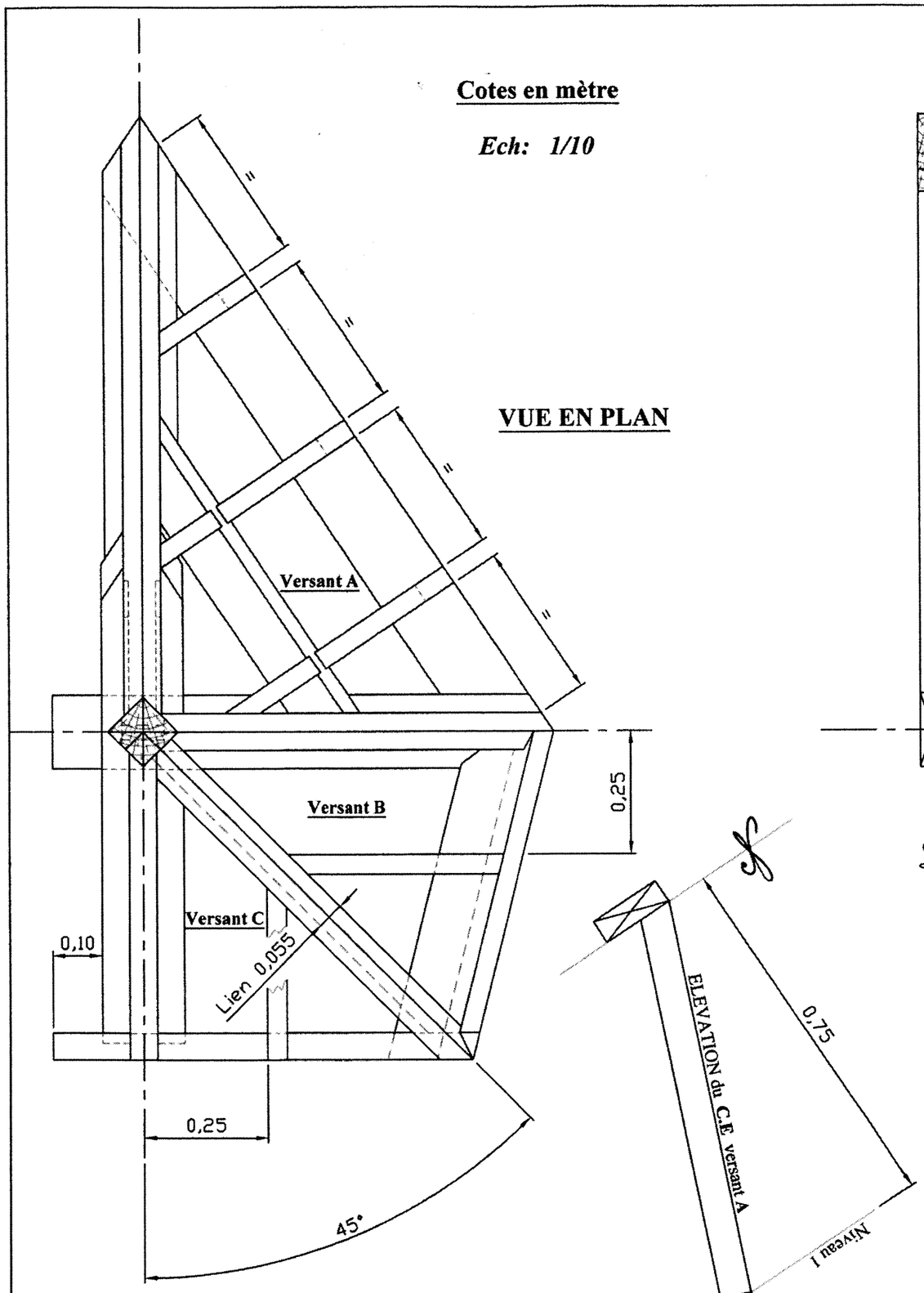
SESSION 2003

Session 2003		BREVET PROFESSIONNEL DE CHARPENTIER		
Sujet National		MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE		
Epreuve	E 3	REALISATION D'UN OUVRAGE COMPLEXE	Durée	24 h
Coef.	7	SUJET	Page	1/6

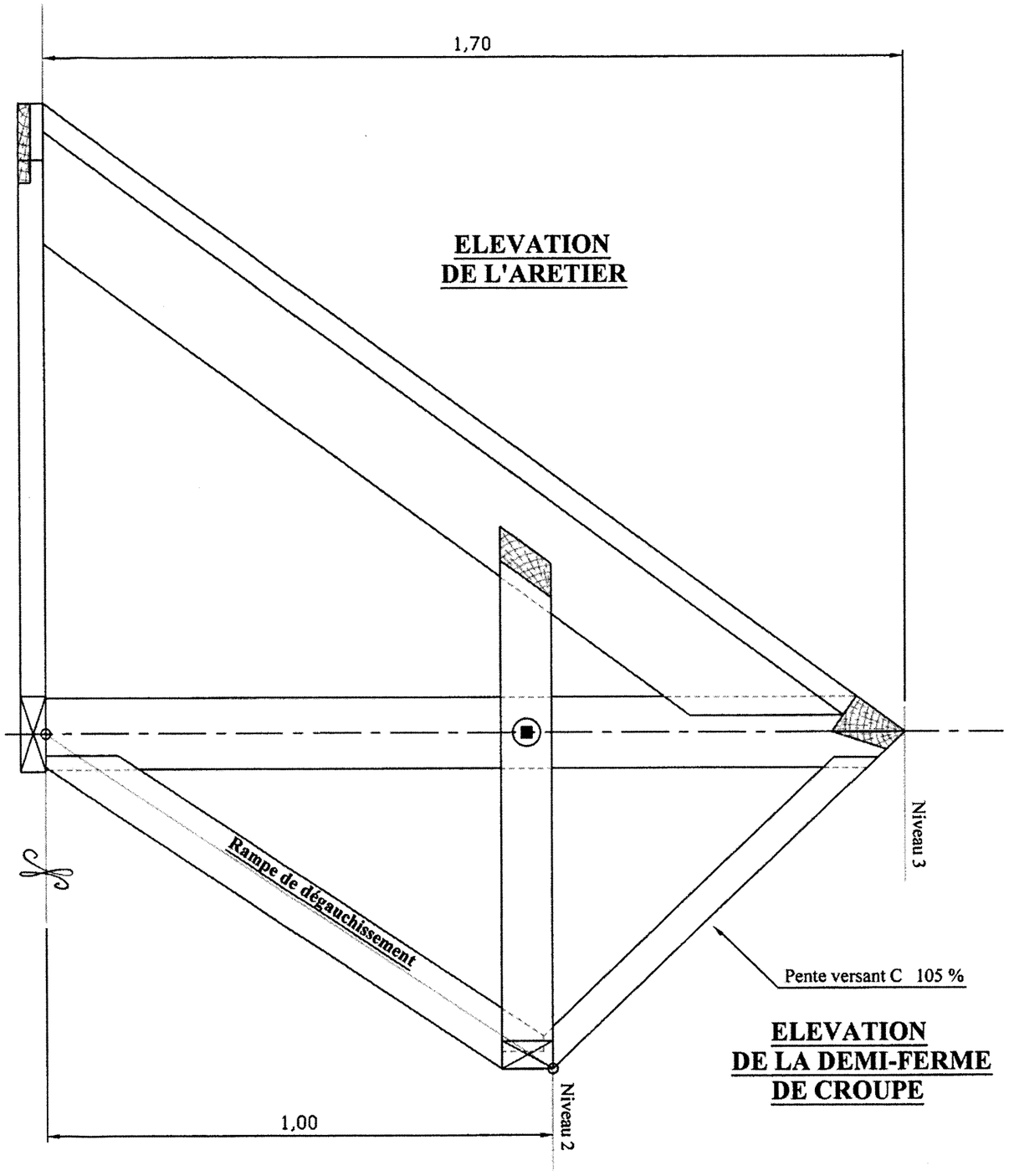
Cotes en mètre

Ech: 1/10

VUE EN PLAN



ELEVATION DE L'ARETIER



ELEVATION DE LA DEMI-FERME DE CROUPE

Session 2003		**BREVET PROFESSIONNEL DE CHARPENTIER**	
Sujet National		**MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE**	
Epreuve E 3	**Code:**	**REALISATION D'UN OUVRAGE COMPLEXE**	**Durée 24 h**
UNITE U. 30	**Coef. 7**	**SUJET**	**Page 3 / 6**

TRAVAIL DEMANDÉ

Première journée 8 heures

Rechercher et tracer sur du papier Canson format A1, par simple ligne à l'échelle 1/10, l'implantation des raccords des versants avec toutes les élévations des chevrons d'emprunt (A, B et C) et des raccords (versants AE , AB et BC).

L'épure au 1/10 est ramassée au bout d'une heure

Tracer l'épure au sol de l'ouvrage à réaliser (Surface de travail épure et taillage 4,00 x 3,70 m).
Rechercher les points de raccords du comble et tracer l'épure de toutes les pièces de bois avec.

- Les vraies grandeurs.
- Les coupes et les assemblages.
- Les vues par bout des pièces délardées ou déversées.

Correction de l'épure après la première journée.

Tracer le gabarit de réglage pour l'usinage de l'arêtier noue du versant AB, sur un contre-plaqué avec sa vue par bout.

Remettre le gabarit à la fin de la première journée, Marqué à votre NUMÉRO.

Deuxième et troisième journées 16 heures

Réaliser le traçage des bois leurs taillages et le montage de l'ouvrage.

- Les coupes et les assemblages sont réalisés manuellement ou avec les machines mises à la disposition par le centre d'examen.
- Les assemblages non spécifiés sont à l'initiative du candidat.
- Présenter l'ouvrage levé sur épure.

Contrôle en cours d'épreuve d'un réglage et usinage machine.

- Délardement réalisé sur l'arêtier noue AB.
- Chaque candidat dispose de 20 minutes.
- Le réglage est effectué avec le gabarit en cp.
- A la fin de l'évaluation la machine est remise à l'état initial.

Le passage sur le poste de travail est fait individuellement en présence des correcteurs pour la notation.

Barème général de correction

Épure.	/160
Taillage et montage de l'ouvrage.	/2 10
Réglage et usinage du délardement de l'arêtier noue.	/ 30
TOTAL	**/400**

Note /20

MATIÈRES D'OEUVRE Cumul des bois par candidat

		Quantités	Sections	Longueurs
Sapin du jura NON RABOTÉ	Carrelet	1	100 x 100 mm	2,00 m
	Madrier	1	75 x 225 mm	2,20 m
	Madrier	1	75 x 175 mm	2,00 m
	Demi-madrier	1	75 x 110 mm	1,00 m
	Bastaing	1	50 x 150 mm	4,50 m
	Chevrons	2	40 x 63 mm	2,00 m
Sapin du jura CORROYÉ	Demi-madrier	2	55 x 100 mm	3,10 m
	Madrier	1	55 x 185 mm	1,30 m
	Chevron	1	55 x 60 mm	2,10 m
	Demi-madrier	1	40 x 100 mm	1,10 m
	Chevron	1	40 x 60 mm	1,60 m

Nota : **Vérifier vos sections de bois et le quantitatif.**

Section des bois

		Quantités	Sections
Raccord versant AE et demi-ferme de croupe			
Poinçon	Brut de sciage.	1	100 x 100 mm
Arêtier	Brut de sciage.	1	75 x 225 mm
Lien demi-ferme	Corroyé.	1	55 x 100 mm
Entrait retroussé (moisé)	Corroyé.	2	55 x 100 mm
Semelle	Brut de sciage.	1	50 x 150 mm
Raccord versant AB			
Arêtier noue	Brut de sciage.	1	75 x 175 mm
Semelle	Brut de sciage.	1	50 x 150 mm
Raccord versant BC			
Arêtier à dévers	Corroyé.	1	55 x 60 mm
Lien	Corroyé.	1	55 x 100 mm
Pièces passantes			
Chevron de rive	Corroyé.	1	55 x 185 mm
Panne	Brut de sciage.	1	75 x 100 mm
Empanons versant A	Brut de sciage.	3	40 x 63 mm
Empanon versant B	Corroyé.	1	40 x 100 mm
Empanon versant C	Corroyé.	1	40 x 60 mm
Chevron versant C	Corroyé.	1	55 x 60 mm
Sablière de croupe	Corroyée.	1	55 x 100 mm
Sablière versant A	Brut de sciage.	1	50 x 150 mm

DESCRIPTIF

Raccord de comble

Les pentes des versants A et B sont cotées et symétriques aux versants D et E.
La pente de la naissance de croupe versant C est de 105%.

Raccord versant AE et demi-ferme de croupe

Le poinçon

Le poinçon repose sur la semelle, assemblé par un tenon de positionnement.
Le couronnement est taillé aux lattis des 5 versants.

L'arêtier

L'arêtier est assemblé en pied et en tête par embrèvement. Il reçoit la panne et les empanons du versant A.

Lien

Le lien qui soutient la demi-ferme de croupe, est positionné parallèle à la rampe de dégauchissement et passe par l'arête inférieure et extérieure de la sablière de croupe (voir plan du détail). Il est assemblé par engueulement sur le poinçon et en barbe sous la sablière avec un repos dans l'entaille borgne.

L'entrait retroussé (moisé)

L'entrait retroussé règne au même niveau que la sablière de croupe et est assemblé par une entaille borgne dans la sablière, pour faire office de repos. Sur le poinçon l'entrait moisé est assemblé par moisement double maintenu par un boulon et sur l'arêtier par moisement simple.

La semelle

La semelle est assemblée à mi-bois avec la sablière et la semelle de l'arêtier noue.

Raccord versant AB

L'arêtier noue

L'arêtier noue est assemblé par engueulement sur le poinçon, sur la semelle par embrèvement. La pièce est délardé que sur la partie arêtier, la partie noue reste d'équerre.

La semelle

La semelle est assemblée à mi-bois avec la sablière et la semelle de l'arêtier. Elle est coupée de longueur à un bout et de l'autre à l'aplomb en alignement du dévers du chevron de rive.

Raccord versant BC

L'arêtier à dévers

L'arêtier à dévers fait lattis sur la croupe, l'arête passe par la ligne de raccord et il est délardé au versant B. Il vient en coupe contre le poinçon et le chevron. Il repose sur la sablière de croupe et le chevron de rive.

Le lien

Le lien face aplomb vient soutenir l'arêtier à dévers par simple coupe, par engueulement au pied. Il se dégauchit avec le lien de la demi-ferme.

Le chevron de rive.

Le chevron de rive est mis à dévers par rapport au versant B et au dessous délardé pour former un plan avec les liens. Au pied, il vient en coupe sur l'arêtier noue et la semelle, en tête sous la sablière de croupe.

Pièces passantes

La panne.

La panne mise dans la chambrée de chevron, vient en coupe sur l'arêtier et l'arêtier noue. Elle reçoit les empanons par un entaillage à paume.

Les empanons versant A.

Les empanons sont assemblés sur la panne par un entaillage à paume et en coupe sur les autres pièces.

L'empanon versant B

L'empanon est parallèle à l'arêtier noue et délardé sur le dessus et dessous à une épaisseur de chevron corroyé. Il vient en coupe au pied sur le chevron de rive et en tête sur l'arêtier à dévers.

L'empanon versant C

L'empanon est tournisse sur l'arêtier et repose sur la sablière de croupe.

Le chevron versant C

Le chevron à l'axe de la demi-ferme de croupe, s'assemble par engueulement sur le poinçon et vient entre les deux moises reposer sur la sablière.

La sablière de croupe.

La sablière s'accroche sur l'entrait moisé et le lien par une entaille borgne servant de repos.

La sablière versant A.

La sablière forme plate-forme avec les semelles et assemblée à mi-bois.

BARÈME DE CORRECTION

Postes de correction	Épure correspondance	Épure	Taillage
Épure au 1/10.	10		~~
Mise sur ligne.	~~		10
Raccord de comble.	10		~~
Élévation des chevrons d'emprunt et sablière de dégauchissement.	12		~~
Couronnement.	12		22
Arêtier AE et demi-ferme de croupe.	16		20
Arêtier noue AB.	10		14
Arêtier à dévers BC.	14		26
Lien de l'arêtier à dévers	14		18
Chevron de rive.	16		24
Panne.	14		24
Chevrons et empanons.	16		24
Sablières.	04		08
Marquage épure et lisibilité.	12		~~
Marquage des bois, présentation et finition de l'ouvrage.	~~		20
Épreuve machine.	~~		30
Sous total	**160**		**240**
TOTAL		**/400**	

ÉVALUATION EN COURS D'ÉPREUVE

Délardement de l'arêtier noue AB

Fiche d'évaluation

Temps imparti 20 mn

Contrôle du :

RÉGLAGE MÉTHODIQUE ET USINAGE SUR LA SCIE CIRCULAIRE A FORMAT

Cette fiche servira pour l'évaluation sur le poste de travail.
La note obtenue est portée à la note globale (ligne Épreuve machine).
Votre gabarit de réglage est remis par le correcteur.
L'évaluation du candidat est sur :

- *Le réglage méthodique*
- *La sécurité*
- *La qualité de l'usinage*
- *Le poste remis à l'état initial*

La pièce (arêtier noue) est prévue plus longue pour prélever une pièce d'essai.

Barème de correction

Correspondance du gabarit avec l'épure
Le réglage méthodique

La sécurité

La qualité de l'usinage

Le poste remis à l'état initial

Total _____ **/ 30**

Session 2003		BREVET PROFESSIONNEL DE CHARPENTIER	
Sujet National		MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE	
Epreuve E 3	Code:	REALISATION D'UN OUVRAGE COMPLEXE	Durée 24 h
UNITE U. 30	Coef. 7	SUJET	Page 6 / 6

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.