



Dossier pédagogique

Table et bancs en bois

Montage du projet • cours adaptés •
exercices • évaluation par compétences

MESURER

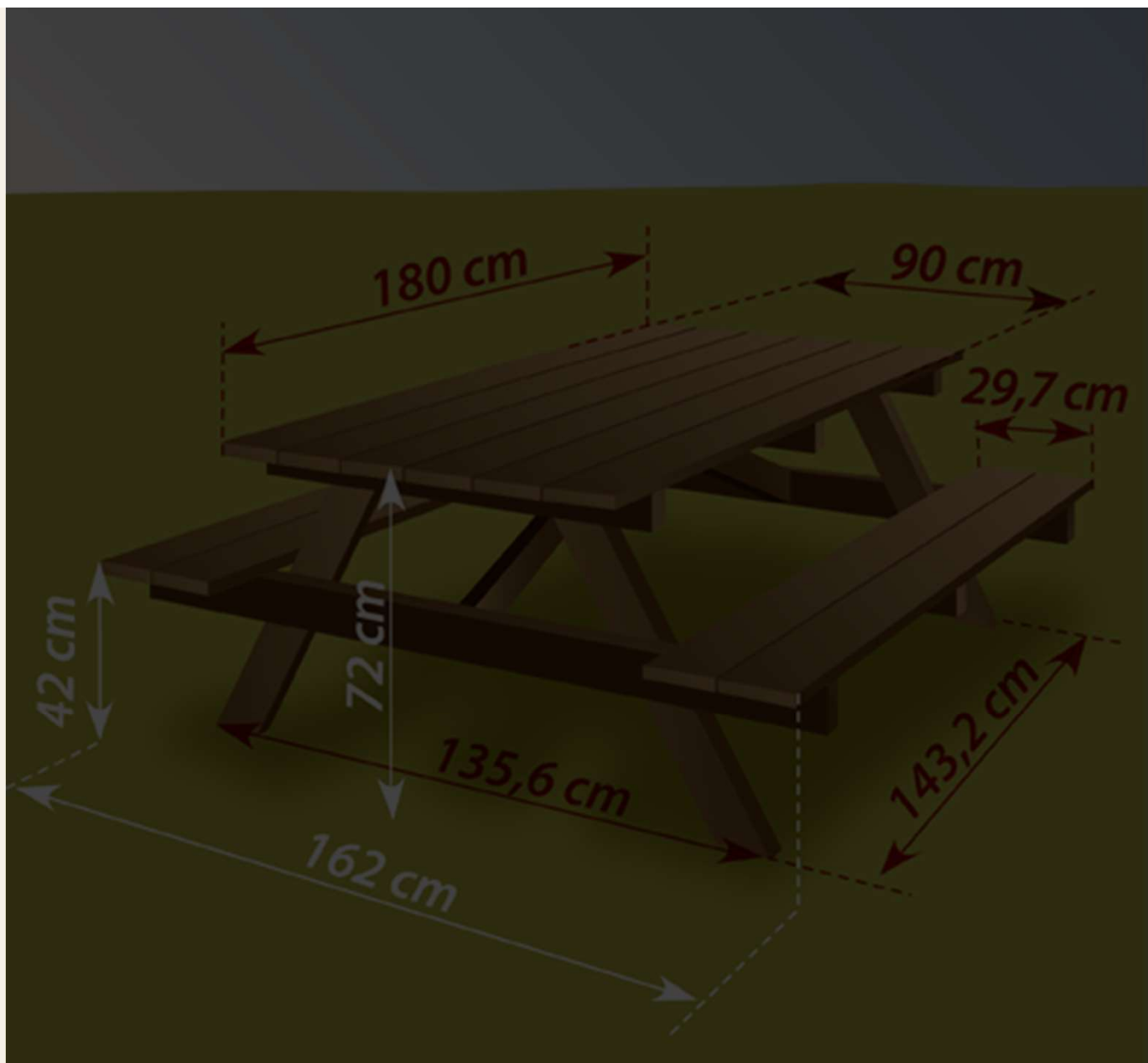
TRACER

ASSEMBLER

ÉVALUER

Support élève et enseignant à partir du montage de la
table de pique-nique en bois.

Nom : _____ Classe : _____





Le projet

- Fabriquer une table de pique-nique en bois avec ses bancs intégrés.
- Lire un plan, repérer les cotes et suivre un ordre de montage logique.
- Réaliser un objet stable, propre et utilisable à l'extérieur.
- Développer les gestes de sécurité, de traçage, d'assemblage et de contrôle.

Compétences nécessaires

Lire un plan

Tracer juste

Prépercer

Assembler

Contrôler

Finir



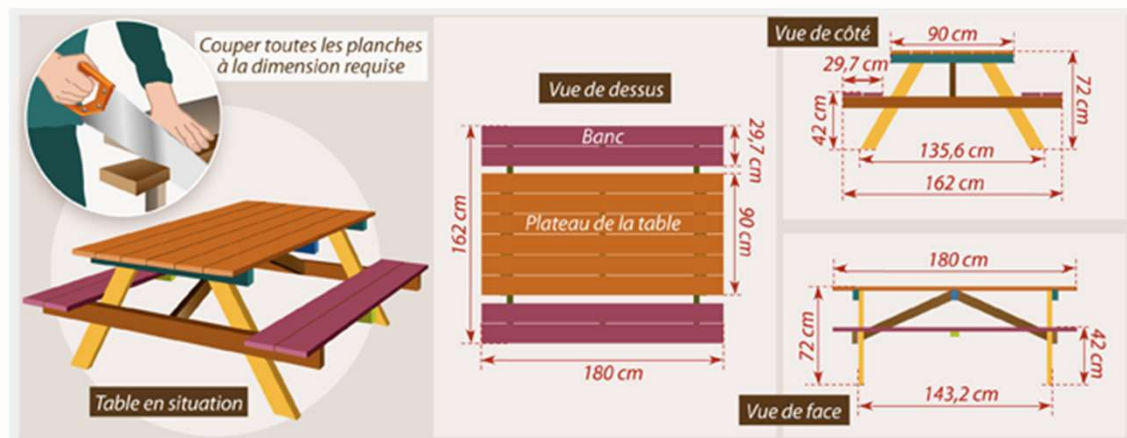
Produit final attendu

- Plateau : 180 cm × 90 cm
- Hauteur de table : 72 cm
- Hauteur des bancs : 42 cm
- Largeur totale : 162 cm
- 6 planches pour le plateau, 4 pour les bancs

Question à garder en tête

Que faut-il vérifier avant de couper pour éviter de “rattraper” l'erreur au montage ?

Réponse attendue : la cote, l'angle, le repère de pièce et le sens de la coupe.



À retenir pour le tracé

- L = longueur • l = largeur • e = épaisseur
- Toujours mesurer depuis une même face de référence
- Les trous doivent être symétriques pour que les pieds soient alignés

Cotes de référence

Plateau **180 × 90 cm**

Banc **180 × 29,7 cm**

Hauteur table **72 cm**

Hauteur banc **42 cm**

Largeur totale **162 cm**

Entre-pieds **135,6 / 143,2 cm**

Vigilance

Une coupe juste ne dépend pas d'une seule mesure : elle dépend du bon repère, du bon angle et du bon sens de la pièce.



Débit matière simplifié

Élément	Qté	Repères
Plateau	6 planches	180 × 14,6 × 2,8
Bancs	4 + 2 pièces	180 × 14,6 × 2,8 ; 29,7 × 6,7 × 4,4
Pieds	8 pièces	162 ; 85,3 ; 90 cm
Soutien	3 pièces	90 ; 78,5 cm
Visserie	64 vis + 16 boulons	extérieur conseillé

Choix conseillé : pin traité ou bois durable + vis zinguées/inox + protection extérieure.

Outillage essentiel



Crayon



Équerre



Perceuse



Scie sauteuse



Visseuse

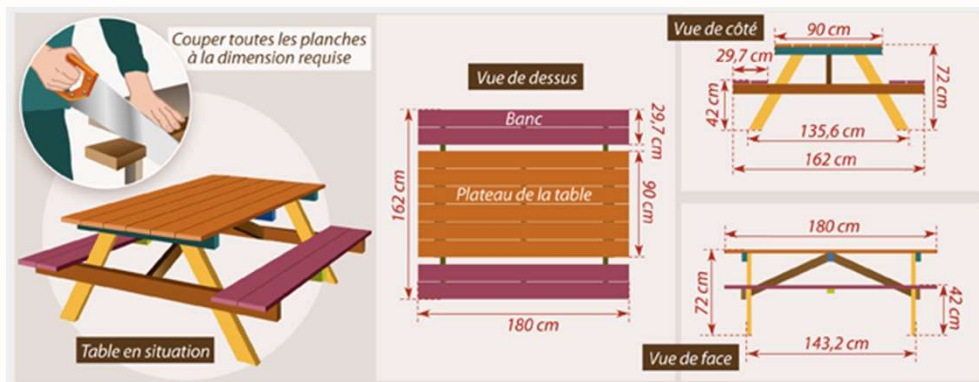


Vis



Boulons

Sécurité : lunettes, manches attachées, validation de la coupe avant mise en œuvre.



Notions à enseigner

- Lire une cote et distinguer longueur, largeur et épaisseur.
- Repérer les pièces A, B et C avant de tracer.
- Reporter une mesure avec règle, équerre et crayon de menuisier.
- Tracer les angles demandés : 30° et 23,4°.

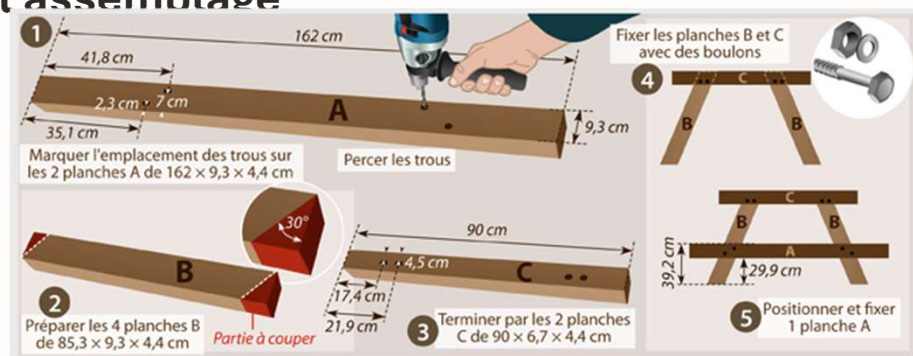
Méthode simple

- 1 Je lis**
je repère la bonne pièce et la bonne mesure.
- 2 Je trace**
je garde une face de référence et j'utilise l'équerre.
- 3 Je vérifie**
je contrôle la cote, l'angle et le sens de la coupe.
- 4 Je fais valider**
je ne coupe qu'après vérification.

Hypothèse à corriger chez l'élève : « si la coupe est presque bonne, je rattraperai au vissage ». Faux : on amplifie l'erreur au montage.

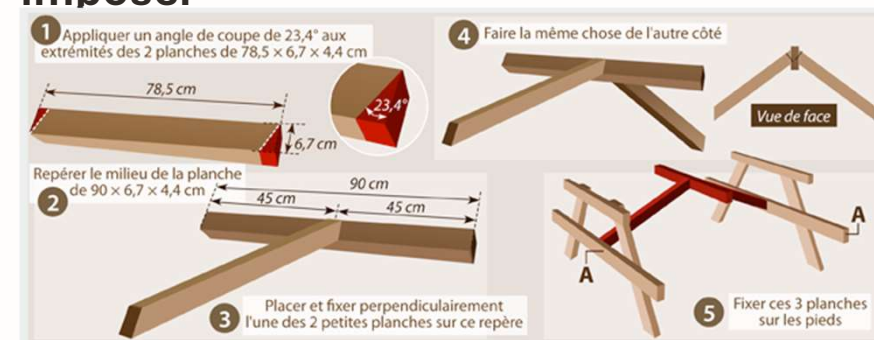


Avant l'assemblage



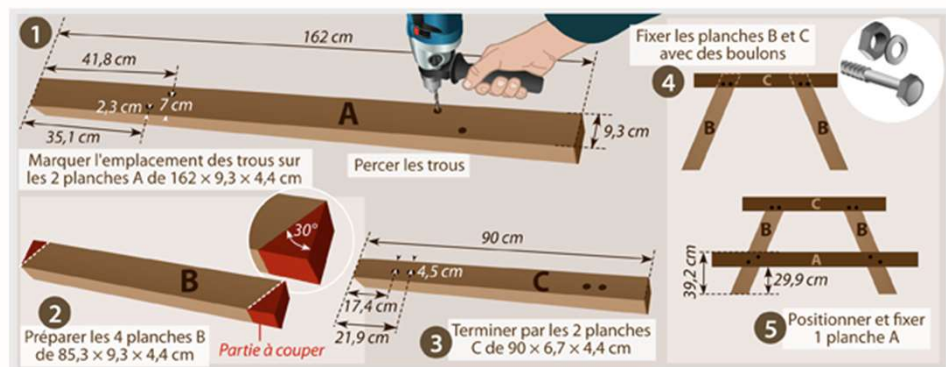
- Prépercer pour éviter les fentes.
- Respecter l'emplacement exact des trous.
- Assembler sans forcer les pièces de travers.

Contrôles à imposer



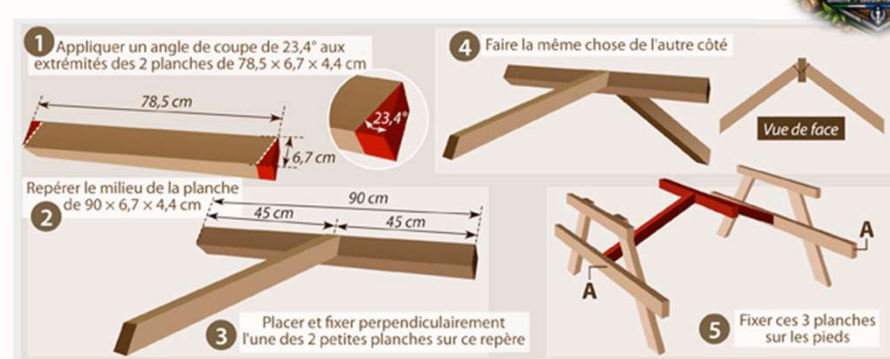
- Les pieds sont-ils symétriques ?
- La traverse est-elle bien au même niveau des deux côtés ?
- Les vis sont-elles alternées et propres ?
- L'ensemble est-il stable avant de poursuivre ?

À faire verbaliser : « qu'est-ce qui me prouve que c'est droit ? »



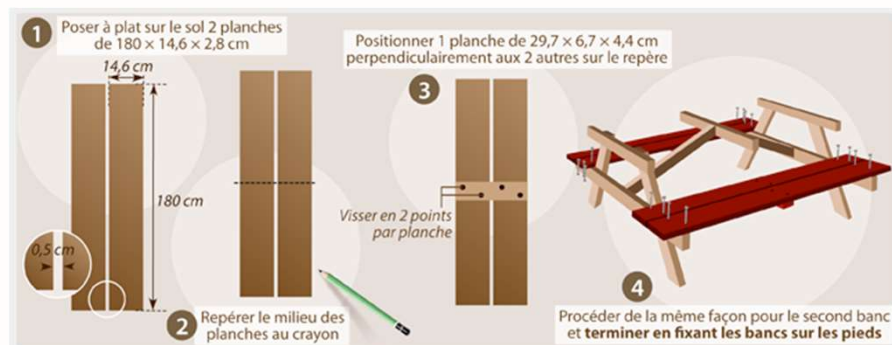
Étape 1 • Pieds

- Tracer et percer les planches A.
- Couper les planches B à 30°.
- Percer les planches C.
- Boulonner B + C puis fixer A à 29,9 cm du bas.



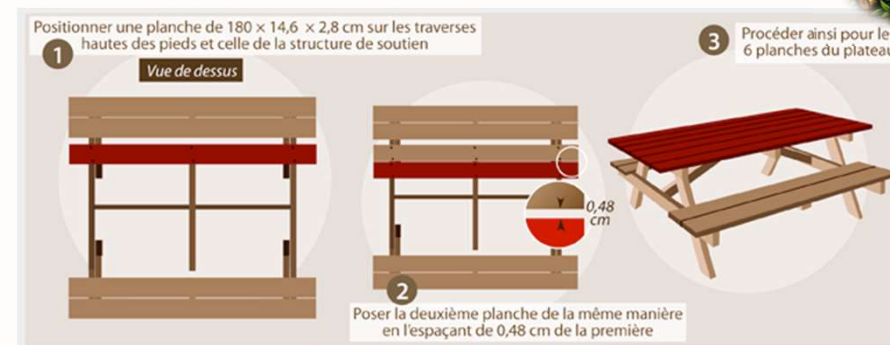
Étape 2 • Structure de soutien

- Couper les 2 pièces de 78,5 cm à 23,4°.
- Visser ces pièces sur la traverse de 90 cm.
- Repérer le milieu de la traverse A.
- Fixer la structure sur les deux pieds.



Étape 3 • Bancs

- Assembler chaque banc avec 2 grandes lames et 1 traverse courte.
- Respecter un espacement de 0,5 cm.
- Fixer les bancs sur les traverses horizontales.



Étape 4 • Plateau et finition

- Poser les 6 planches du plateau en alternant le vissage.
- Prévoir 0,48 cm d'espace entre deux planches.
- Poncer, casser les arêtes puis protéger le bois.



Banque de mots

180 cm

90 cm

42 cm

préperçage

30°

6

78,5 cm

23,4°

1. Le plateau mesure _____ de long et _____ de large.
2. Les bancs ont une hauteur de _____.
3. Avant de visser près du bord, on réalise un _____.
4. Les planches B sont coupées avec un angle de _____.
5. Le plateau est composé de _____ planches.
6. Les deux petites pièces de soutien mesurent _____ et sont coupées à _____.

Consigne orale possible

« Tu ne remplis pas au hasard : pour chaque blanc, montre d'abord l'endroit du document où tu as trouvé la réponse. »

Objectif caché : faire justifier la recherche, pas seulement la copie.





A. Remettre dans l'ordre

Tracer • Poncer • Couper • Traiter •
Assembler • Prépercer

Écris l'ordre logique :

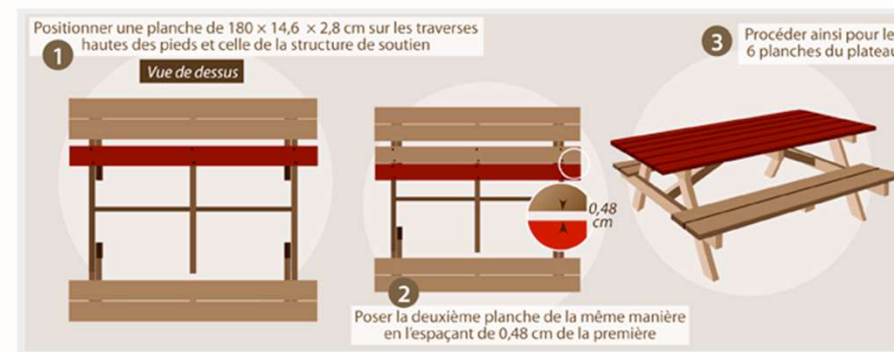
B. Calcul utile

Explique pourquoi le plateau fait 90 cm de large :

6 planches de 14,6 cm + 5 espaces de 0,48 cm
= ?

Réponse attendue :

Aide visuelle



Point de vigilance

Si l'élève trouve seulement le bon nombre sans pouvoir expliquer le calcul ou l'ordre, la compétence n'est pas stabilisée.

Évaluation par compétences



N.A = non acquis • E.C.A = en cours d'acquisition • A = acquis • M = maîtrise

N.A

E.C.A

A

M

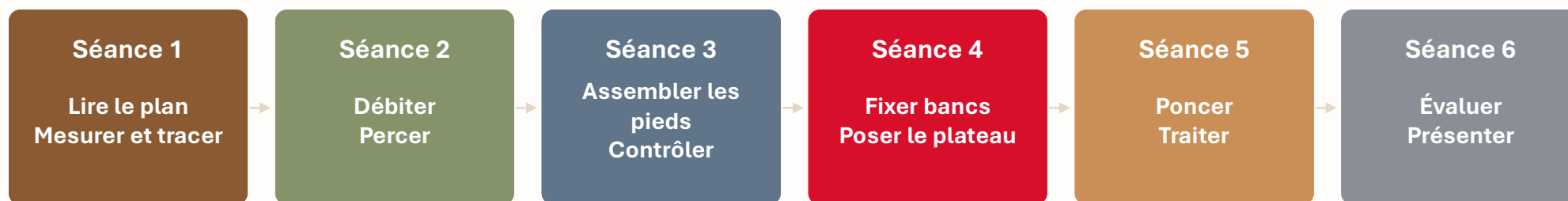
Code	Compétence observée	N.A	E.C.A	A	M
C1	Lire un plan et repérer les pièces				
C2	Tracer une cote juste avec équerre et règle				
C3	Utiliser les outils en sécurité				
C4	Prépercer et visser proprement				
C5	Assembler en contrôlant l'alignement				
C6	Poncer et soigner la finition				
C7	Ranger, coopérer et contrôler le résultat final				

Remarques :

-

Autoévaluation :

- ☐ Oui
☐ Presque
☐ Pas encore



Principe fort : ne pas valider la séance suivante si la précédente n'est pas proprement contrôlée.

Ce projet devient formateur si chaque élève peut expliquer ce qu'il fait, pourquoi il le fait et comment il vérifie que c'est juste.

Différenciation possible

- Fiche-guidage avec photos pour certains élèves.
- Validation orale systématique avant coupe.
- Binômes : un mesure, un contrôle, puis inversion.