

# **CHARPENTIER/ERE BOIS**

#### Notions mesurées lors du bilan évaluation :

## En Mathématiques et Résolution de problèmes

### Arithmétique et Géométrie

#### sans calculatrice:

- 4 opérations (+, -, x, : )
- Conversion des poids et mesures (kg, m, m², m3, litre)
- Calcul de surface (carré, rectangle, triangle, cercle)
- Fractions et opérations sur les fractions
- Règle de trois
- Mesures d'angles (degrés, grade)

#### avec calculatrice:

- Volumes
- Règles de divisibilité
- PGCD PPCM
- Equations, inéquations 1er degré à une ou deux inconnues
- Systèmes d'équations
- Fonction du 1er degré
- Equations du 2ème degré, à une inconnue, factorisation
- Identités remarquables
- Puissances
- Opérations sur les nombres relatifs (++,+-,-)

### **En Raisonnement Logique**

- Logique concrète / logique mécanique
- Dessin technique
- Logique visuelle / logique spatiale













# Exemples concernant les Mathématiques et la Résolution de problèmes

(exercices à réaliser avec calculatrice)

• 
$$\frac{4}{18}$$
 : 6 =

• Quelle est la surface d'un triangle dont la base mesure 8 cm et la hauteur 5 cm ?



## Entourez la bonne réponse

- a-c < a+b d'où :
- A a<c
- B a<b
- C c<a
- D c<b

- 4°50' + 2°25' =
- (ab3c²) X (a²b3c²) =
- (5x + 3) 4x =













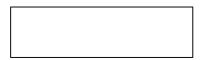
Λ.	0-2-7	_
Δ	UV2+/	v
$\overline{}$	UA 11	_

$$\begin{cases}
2x-6 = 8 \\
x-4y = 3
\end{cases}$$

• Une voiture consomme 30L d'essence pour 400km. Combien consommera-t-elle pour réaliser 150km ?



• Une ruelle fait 3500m. La vitesse de circulation maximale autorisée est de 30km/h. Une voiture la traverse en 8 minutes. L'automobiliste risque-t-il d'être verbalisé ?



• Un article coûte 839 euros après une augmentation de 5%. Quel était son prix initial ?









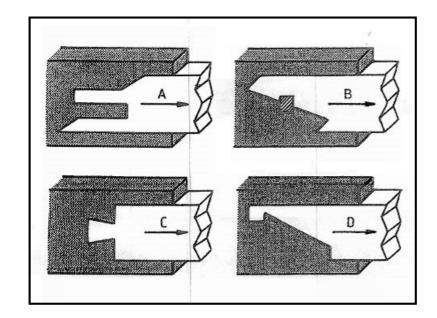








## **Exemples concernant le raisonnement logique :**



Parmi les 4 dessins ci-dessus, quel est l'assemblage qui peut se dissocier lorsque l'on tire dans le sens de la flèche ?

Réponse : Vous avez remarqué que seule la pièce A ne rencontra pas d'obstacle et peut se dissocier dans le sens de la flèche.

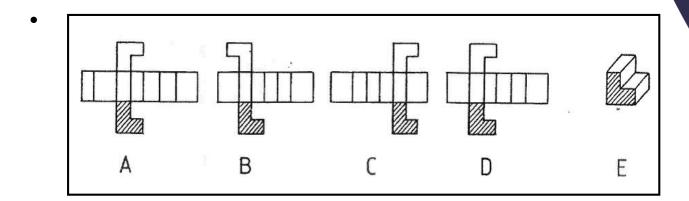












Le dessin E représente une boite en carton fermée sur toutes ses faces.

On vous demande de trouver parmi les figures A, B, C et D celle qui permettra, par pliage, de reproduire exactement et sans recouvrement de face la boîte E.

- Figure A : elle ne convient pas, elle permet de reproduire une boîte semblable à E mais il y a un recouvrement de face. Il y a une face en trop.
- Figure B : elle ne convient pas, les 2 faces en équerre ne sont pas tournées dans le même sens.
- Figure C : elle ne convient pas, les faces en équerre sont mal placées par rapport aux faces rectangulaires.

Seule la figure D permet de reproduire exactement et sans recouvrement de face la boîte E.









