

TESTS sur les MATÉRIAUX

test n°1 : la conductibilité électrique

test n°2 : l'aptitude au perçage

test n°3 : la dureté

test n°4 : l'adhérence

test n°5 : la masse volumique

test n°6 : l'aptitude au pliage

Tu dois prendre une page par test. Il y a 6 tests, tu devras utiliser 6 pages.

Chacune des pages doit ressembler à l'exemple de droite

Les 6 tests sont :

- test n°1 : la conductibilité électrique
- test n°2 : l'aptitude au perçage
- test n°3 : la dureté
- test n°4 : l'adhérence
- test n°5 : la masse volumique
- test n°6 : l'aptitude au pliage

The image shows two small grid examples side-by-side, separated by a vertical black line. The left grid is for 'test n°1' and contains the text 'la conductibilité électrique', 'Qu'as tu fait ?', and 'Quels sont les résultats que tu as obtenus ?' with a red rectangular box at the bottom. The right grid is for 'test n°2' and contains the text 'L'aptitude au perçage', 'Qu'as tu fait ?', and 'Quels sont les résultats que tu as obtenus ?' with a red rectangular box at the bottom.

en bas de chacune
des 6 pages,
laisse un cadre de
pour la synthèse

5 cm

5 cm

test n°1
la conductibilité électrique
Qu'as tu fait ?

**Quels sont les
résultats que tu as
obtenus ?**

A large red rectangular box spanning the width of the page, intended for a synthesis of the results.

Tu dois prendre une page par test. Il y a 6 tests, tu devras utiliser 6 pages.

Chacune des pages doit ressembler à l'exemple de droite

Les 6 tests sont :

- test n°1 : la conductibilité électrique
- test n°2 : l'aptitude au perçage
- test n°3 : la dureté
- test n°4 : les frottements
- test n°5 : la masse volumique
- test n°6 : l'aptitude au pliage

en bas de chacune
des 6 pages,
laisse un cadre de
pour la synthèse

5 cm

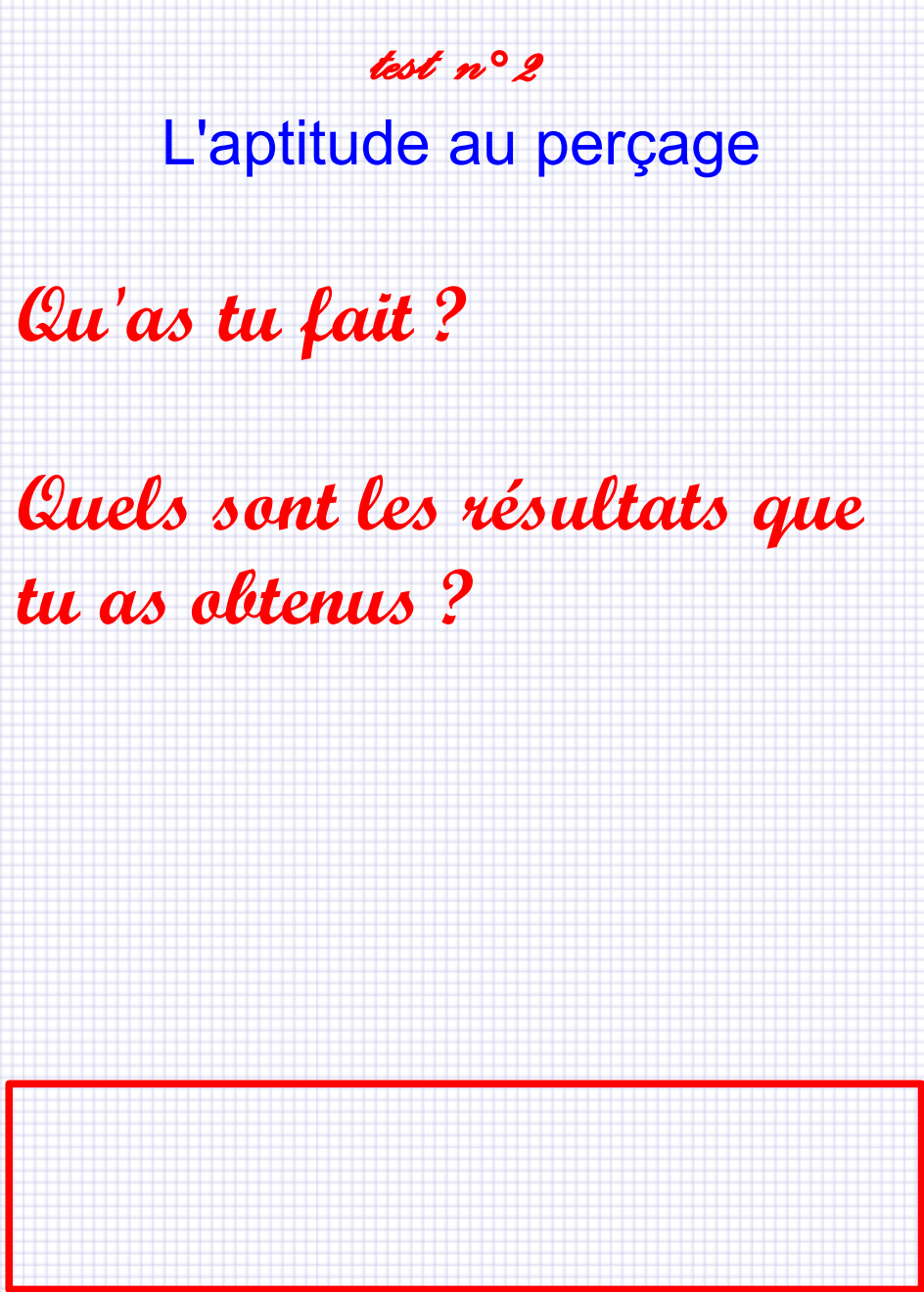
5 cm

test n°2

L'aptitude au perçage

Qu'as tu fait ?

Quels sont les résultats que tu as obtenus ?



Tu dois prendre une page par test. Il y a 6 tests, tu devras utiliser 6 pages.

Chacune des pages doit ressembler à l'exemple de droite

Les 6 tests sont :

- test n°1 : la conductibilité électrique
- test n°2 : l'aptitude au perçage
- test n°3 : la dureté
- test n°4 : les frottements
- test n°5 : la masse volumique
- test n°6 : l'aptitude au pliage

en bas de chacune
des 6 pages,
laisse un cadre de
pour la synthèse

5 cm

5 cm

test n°3

La dureté

Qu'as tu fait ?

*Quels sont les résultats que
tu as obtenus ?*

	très durs	durs	moyennement durs
Aluminium			
PVC expansé			
Bois			
Acier			
Carton			
Polychlorure de vinyle			

→ PVC rigide

Tu dois prendre une page par test. Il y a 6 tests, tu devras utiliser 6 pages.

Chacune des pages doit ressembler à l'exemple de droite

Les 6 tests sont :

- test n°1 : la conductibilité électrique
- test n°2 : l'aptitude au perçage
- test n°3 : la dureté
- test n°4 : les frottements
- test n°5 : la masse volumique
- test n°6 : l'aptitude au pliage

en bas de chacune
des 6 pages,
laisse un cadre de
pour la synthèse

5 cm

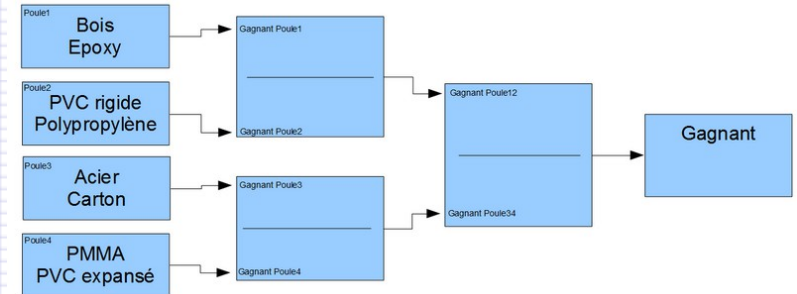
5 cm

test n° 4

L'adhérence

Qu'as tu fait ?

*Quels sont les résultats que
tu as obtenus ?*



Matériaux	hauteur h en cm	Diamètre D en cm	Rayon ren cm Calcul $r=D/2$	Volume V en cm ³ Calcul $V = \pi r^2 h \times 3,14$	Poids (masse) M en g En gramme	Masse volumique Calcul $Mv = M/V$ en g / cm ³
Bois						
P.V.C. (PLASTIQUE)						
Acier						
Aluminium						
Laiton						

Tu dois prendre une page par test. Il y a 6 tests, tu devras utiliser 6 pages.

Chacune des pages doit ressembler à l'exemple de droite

Les 6 tests sont :

- test n°1 : la conductibilité électrique
- test n°2 : l'aptitude au perçage
- test n°3 : la dureté
- test n°4 : les frottements
- test n°5 : la masse volumique
- test n°6 : l'aptitude au pliage

en bas de chacune
des 6 pages,
laisse un cadre de
pour la synthèse

5 cm

5 cm

test n° 6

L'aptitude au pliage

Qu'as tu fait ?

*Quels sont les résultats que
tu as obtenus ?*

	<i>Pliage à froid</i>	<i>Pliage à chaud</i>	<i>Non pliable</i>
Aluminium			
Bois			
Acier			
Carton			
Polychlorure de vinyle			

Tu as 15 minutes pour faire une expérience (celle que le professeur donne)

Au bout de 15 minutes, le professeur te demandera de changer d'activité. Tu devras alors faire l'activité qui suit.

Exemple : si tu faisais la 2 tu devras faire la 3
si tu faisais la 5 tu devras faire la 6
si tu faisais la 6 (la dernière) tu devras faire la 1

test n°1 : la conductibilité électrique

Un isolant électrique s'oppose au passage du courant.

Seuls les métaux sont conducteurs : ils laissent passer le courant.

test n°2 : l'aptitude au perçage

Pour faciliter le perçage il faut choisir le bon outil et la bonne vitesse de rotation.

On peut percer tous nos matériaux en prenant plus ou moins de temps.

test n°3 : la dureté

Ce n'est pas parce qu'un matériau est dur qu'il n'est pas fragile. Ex : PMMA ou verre.

test n°4 : les frottements

Pour diminuer la consommation ou augmenter les performances moins il y aura de frottements plus le objet sera performant (ex :)

test n°5 : la masse volumique

test n°6 : l'oxydabilité

Les matériaux peuvent perdre de leur qualité au contact de l'eau et du soleil : il peuvent devenir cassants, opaques...

n°1	conducteur	isolant
Aluminium		
PVC expansé		
Bois		
Acier		
Carton		
PVC Rigide		

Polychlorure de vinyle c'est P.V.C.

n°1	conducteur	isolant
Aluminium		
PVC expansé		
Bois		
Acier		
Carton		
PVC Rigide		

Polychlorure de vinyle c'est P.V.C.

n°6	Pliage à froid	Pliage à chaud	Non pliable
Aluminium			
Bois			
Acier			
Carton			
PVC Rigide			

Polychlorure de vinyle c'est P.V.C.

n°2	facilement	Avec difficulté	impossibles
Aluminium			
PVC expansé			
Bois			
Acier			
PVC Rigide			

Polychlorure de vinyle c'est P.V.C.

n°2	facilement	Avec difficulté	impossibles
Aluminium			
PVC expansé			
Bois			
Acier			
PVC Rigide			

Polychlorure de vinyle c'est P.V.C.

n°3	très durs	durs	moyennement durs
Aluminium			
PVC expansé			
Bois			
Acier			
Carton			
PVC Rigide			

Polychlorure de vinyle c'est P.V.C.

n°3	très durs	durs	moyennement durs
Aluminium			
PVC expansé			
Bois			
Acier			
Carton			
PVC Rigide			

Polychlorure de vinyle c'est P.V.C.

n°6	Pliage à froid	Pliage à chaud	Non pliable
Aluminium			
Bois			
Acier			
Carton			
PVC Rigide			

Polychlorure de vinyle c'est P.V.C.

test n° 1

la conductibilité électrique

Qu'as tu fait ?

Quels sont les résultats que tu as obtenus ?

n°1	conducteur	isolant
Aluminium		
PVC expansé		
Bois		
Acier		
Carton		
PVC Rigide		

Polychlorure de vinyle c'est P.V.C.

test n° 2

L'aptitude au perçage

Qu'as tu fait ?

Quels sont les résultats que tu as obtenus ?

n°2	facilement	Avec difficulté	impossibles
Aluminium			
PVC expansé			
Bois			
Acier			
PVC Rigide			

Polychlorure de vinyle c'est P.V.C.

test n° 3

La dureté

Qu'as tu fait ?

Quels sont les résultats que tu as obtenus ?

n°3	très durs	durs	moyennement durs
Aluminium			
PVC expansé			
Bois			
Acier			
Carton			
PVC Rigide			

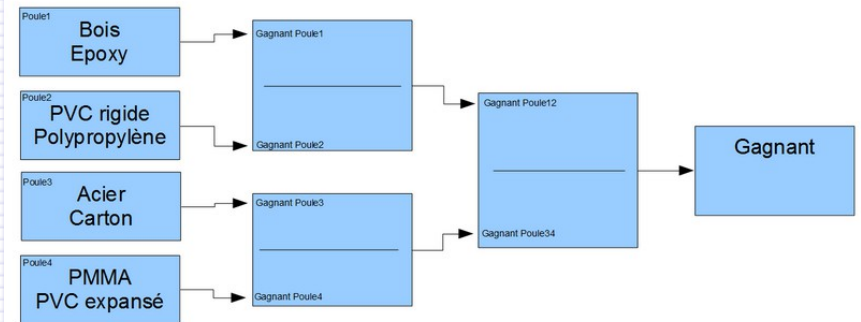
Polychlorure de vinyle c'est P.V.C.

test n° 4

L'adhérence

Qu'as tu fait ?

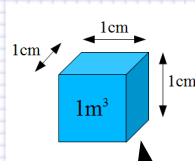
Quels sont les résultats que tu as obtenus ?



test n° 5

La masse volumique

Qu'as tu fait ?



Quels sont les résultats que tu as obtenus ?

Matériaux	hauteur h en cm	Diamètre D en cm	Rayon r en cm Calcul r=D/2	Volume V en cm³ Calcul V = πr²h x 3,14	Poids (masse) M en g En gramme	Masse volumique Calcul Mv = M/V en g / cm³
Bois						
P.V.C. (PLASTIQUE)						
Acier						
Aluminium						
Laiton						

Le plus lourd c'est

Le plus léger c'est

test n° 6

L'aptitude au pliage

Qu'as tu fait ?

Quels sont les résultats que tu as obtenus ?

n°6	Pliage à froid	Pliage à chaud	Non pliable
Aluminium			
Bois			
Acier			
Carton			
PVC Rigide			

Polychlorure de vinyle c'est P.V.C.

