



Noms des élèves Classe : Gr : Date :

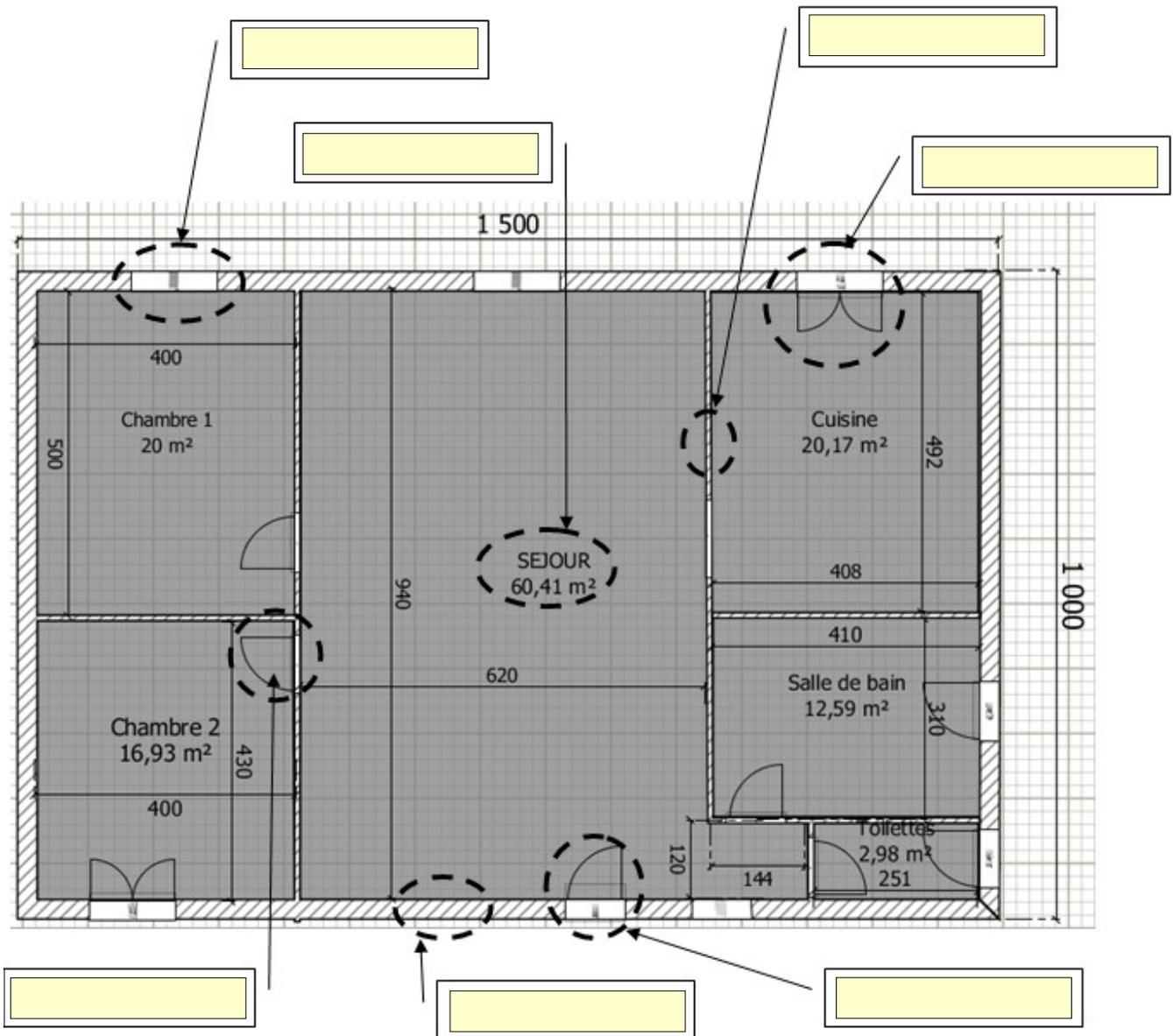
LECTURE D'UN PLAN

Page : 1

Retrouver la signification des éléments entourés sur le plan réalisé avec le logiciel « sweet home 3D ».

Les dimensions (Longueur, largeur) d'une maison sont exprimées en :

Les surfaces sont exprimées en :



Quelles sont les dimensions extérieures de la maison (préciser l'unité) ?

- longueur de la maison : L =

- largeur de la maison : l =



Noms des élèves Classe : Gr : Date :

LES NOTIONS D'ECHELLE

1°) Généralités

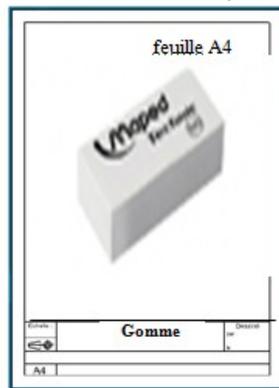
Certains objets techniques que l'on souhaite représenter ne peuvent être contenus sur une simple feuille.
 Pour les représenter plus petits qu'ils ne sont en réalité : on utilise une **échelle de réduction**.
 A l'inverse, une pièce trop petite peut être agrandie sur un document : il s'agit d'une échelle d'**agrandissement**.
 Enfin, si l'élément à représenter garde la taille réelle : on parle d'**échelle en vraie grandeur**.

Pour représenter la maison ci-dessus, quel type d'échelle avons-nous utilisé ?

2°) Représentation des objets

Placer les mots suivants sous les illustrations : **taille réelle, réduction, agrandissement**.







On souhaite représenter la porte d'entrée d'une maison sur une feuille A4 en respectant l'échelle 1/10.
 (Soit 1 mm, sur le dessin, représente 10 mm en réel)

Réel



Les dimensions de la porte sont :

largeur 80 cm, longueur 1,90 m

Compléter les pointillés :

longueur = 1 m 90

ou cm ou mm

largeur = 80 cm

ou mm

Réduction



Si on divise les dimensions de la longueur de l'objet par 10, correspondant à l'échelle 1/10.

La longueur de la porte représentera sur le dessin : mm

et la largeur de la porte représentera sur le dessin : mm



Noms des élèves Classe : Gr : Date :

Recherche de la taille réelle à partir de la réduction :

A partir du dessin, on souhaite connaître la longueur réelle de la porte.

- Echelle 1/10 signifie : « 1 mm du dessin représente 10 mm en réalité ».

On multiplie la longueur de la porte du dessin par 10 : x 10 = mm soit m

Compléter les cases et relier par une flèche les commentaires aux valeurs du tableau (encercler la case du tableau et relier à l'aide d'une flèche).

Echelle 0.5

1 divisé par 2 ou 1/2

Les dimensions du dessin sont 2 fois plus que celles de l'objet réel

Echelle 10

1 fois 10 ou 1 x 10

Les dimensions du dessin sont 10 fois plus que celles de l'objet réel.

Echelle

Grandeur réelle	1									
Réduction	1/2	1/5	1/10	1/20	1/50	1/100	1/200	1/500	1/1000	
Agrandissement	2	5	10	20	50	100	200	500	1000	

Echelle 1 centième

1 centième ou 1/100

Les dimensions du dessin sont fois plus que celles de l'objet réel.

Echelle 1 millième

1 millième ou 1/1000

Les dimensions du dessin sont 1000 fois plus que celles de l'objet réel.

3°) Tracé du séjour à l'échelle

Vous allez représenter le séjour de la maison à l'échelle **1/ 50^{ème}** à partir du plan.

Tracer les contours intérieurs de la pièce que vous devez tracer sur le plan (page 1).

Ecrivez les différentes dimensions nécessaires à la réalisation du tracé du séjour et complétez le tableau :



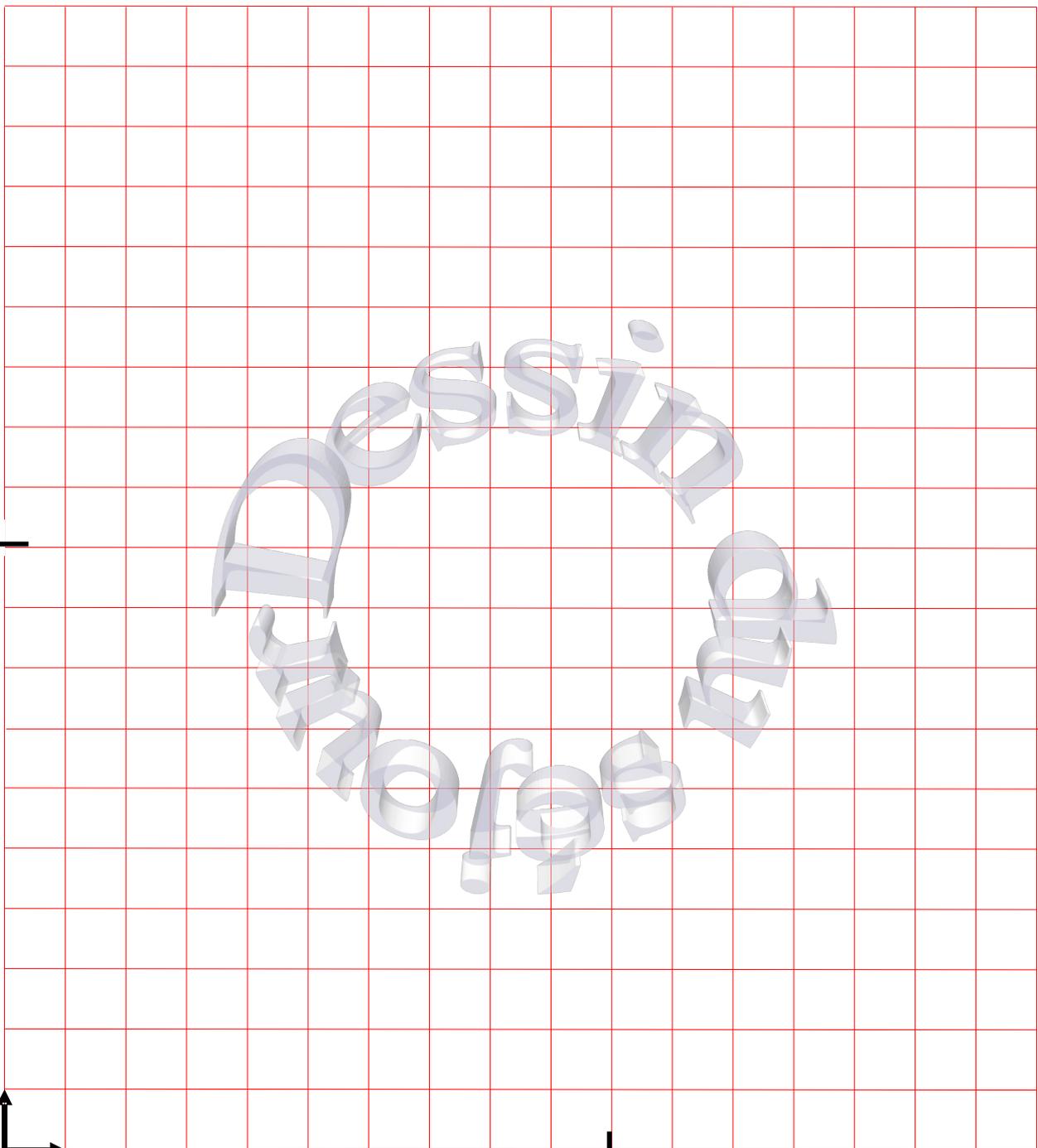
Fiche Activité

Lecture d'un plan / notions d'échelle

Noms des élèves Classe : Gr : Date :

Page : 4

Dimensions séjour	Echelle 1/100		Echelle 1/50	
	Calculs	Résultats en cm	Calculs	Résultats en cm
620 cm	620/100	6,2 cm	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>				
<input type="text"/>				
<input type="text"/>				



1cm

10

Remarque : quadrillage de 1cm