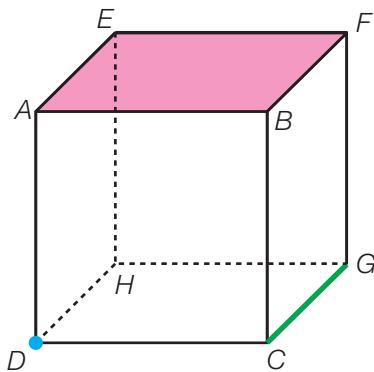


Corrigé

QSJp142

1.



d) Un cube a 8 sommets.

e) Un cube a 12 arêtes.

f) Un cube a 6 faces.

2. Un parallélépipède rectangle possède au maximum trois paires de faces de dimensions différentes.

Corrigé

ES97 Un peu de vocabulaire

F ; E ; D ; G ; B ; C ; A

Corrigé

ES98 Solides à nommer

Solides	Lettres	A	B	C	D	E	F	G	H
Cône					X				
Cube		X							
Cylindre									X
Parallélépipède rectangle		X				X			
Prisme droit		X				X	X		
Pyramide			X					X	
Sphère				X					
Tétraèdre			X					X	

Corrigé

ES99 Faces, arêtes et sommets

a) 6 sommets

12 arêtes

8 faces

b) 7 sommets

12 arêtes

7 faces

c) 12 sommets

18 arêtes

8 faces

Corrigé

ES100 Parallélisme et perpendicularité

Cube

- a) Oui
b) Oui
c) Oui
d) Oui

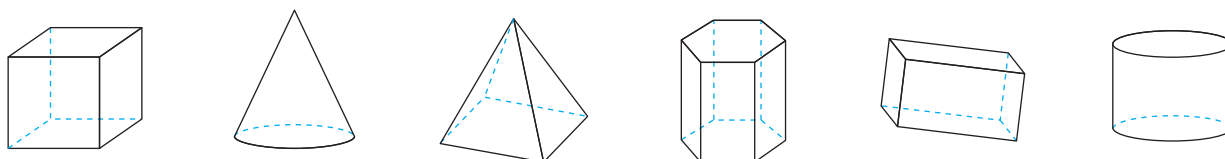
Parallélépipède rectangle

- a) Oui
b) Oui
c) Oui
d) Oui

Prisme droit

- a) Oui
b) Non
c) Oui
d) Non

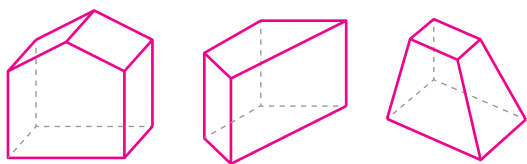
Corrigé

ES101 Perspectives

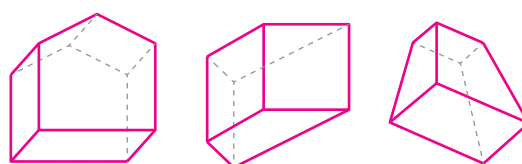
Corrigé

ES102 Dessus et dessous

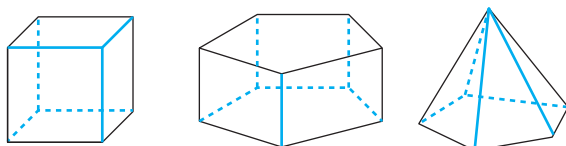
a)



b)



c)



Par exemple

Corrigé

ES103 Patrons de cube

A, E et F.

Corrigé

ES104 Mise en boîte

Il s'agit de la boîte C.

Corrigé

ES105 Patrons de dés

A Faux B Vrai C Faux D Faux E Faux F Vrai

Corrigé

ES106 Quels développements ?

- a) Les intrus sont A et C. c) Les développements inexacts sont B et D.
 b) L'intrus est B. d) Les développements inexacts sont A et D.

Corrigé

FLPp147

1. a) Faux (il a 8 sommets) d) Faux (il a trois dimensions)
 b) Vrai e) Faux (les bases ne sont pas toujours des rectangles)
 c) Faux (ce serait un cube) f) Vrai
2. a) Un parallélépipède rectangle, 12 arêtes c) 6 faces rectangulaires
 b) Un prisme droit à base triangulaire, 5 faces d) B et C

3. Les développements corrects sont A et C.

Pour B, il manque une petite face et pour D, il y a trois grands rectangles au lieu de deux : celui du haut devrait avoir les mêmes dimensions que celui du bas, à droite.

Corrigé

ES107 De développement en développement

Les développements de prismes droits sont :

A (base triangulaire), B (la base est un parallélogramme), C et E (bases rectangulaires).

Les développements de parallélépipèdes rectangles sont : C et E.

D est incorrect (il manque une face).

F est le développement d'un cylindre.

Corrigé

ES108 Cubes décorés

Cube 1 = C

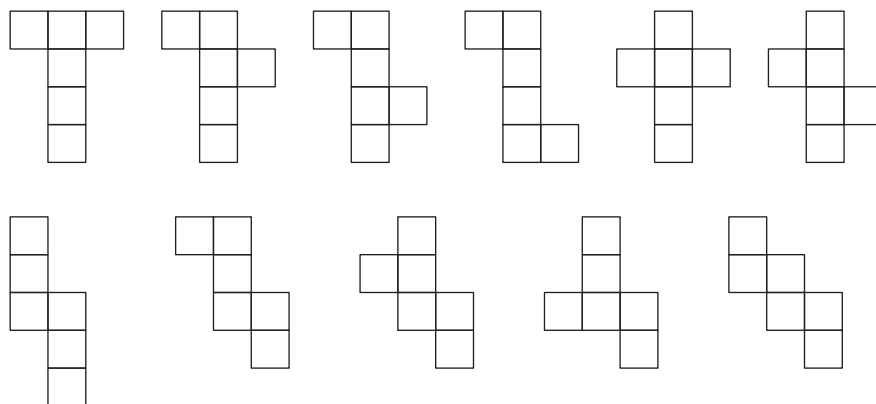
Cube 2 = A

Cube 3 = B



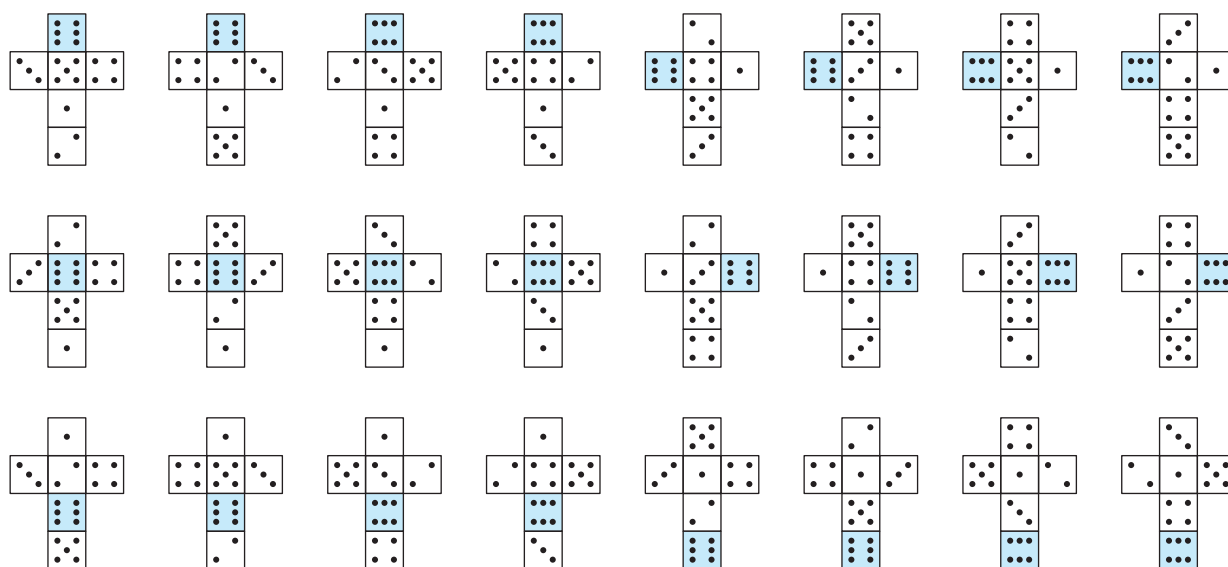
ES109 Toujours 7

Un dé possède onze développements différents :



Chaque nombre de points peut occuper chacune des six faces et plusieurs positions sont parfois envisageables. La somme des points de deux faces opposées est toujours 7.

Il y a beaucoup de solutions ! Par exemple :



ES110 Sous toutes les coutures

A = vue depuis le nord

B = est

C = ouest

D = sud

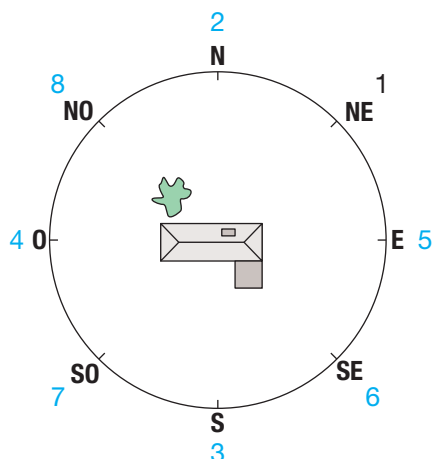
E = ouest

F = sud

G = est

H = nord

Corrigé

ES111 Angles d'observation

Corrigé

ES112 D'un solide à l'autre

- a) $E \rightarrow C \rightarrow A \rightarrow D \rightarrow F \rightarrow H \rightarrow G \rightarrow B$
 b) En faisant le « chemin » inverse, donc en commençant par B

Corrigé

ES113 Pentacubes

B et E.

Remarque: C, D et F représentent un même solide, différent de A, B et E.

Corrigé

ES114 Le cube de Simon

Le cube complet compte $5^3 = 125$ petits cubes.

Le solide est constitué de 76 petits cubes, il manque donc $125 - 76 = 49$ petits cubes.

Additionner les cubes constituant chaque étage ou partir du cube plein, en enlevant les cubes pour créer les forages ou... utiliser www.matlet.ch.

Corrigé

ES115 Blocs incomplets

A 18 cubes	B 19 cubes	C 20 cubes
D 19 cubes	E 17 cubes	F 19 cubes
G 19 cubes	H 18 cubes	I 19 cubes
J 20 cubes	K 18 cubes	L 19 cubes
M 18 cubes	N 18 cubes	