

CORRIGÉ DES EXERCICES

**Tests psychotechniques : passeport
pour l'IFSI. Éditions du 46.**

Édition 2017

SÉRIES GRAPHIQUES

Q1 : réponse B. Déplacement. Le rond noir se déplace d'une case vers la droite. Le rond blanc d'une case vers la gauche.

Q2 : Réponse D. Déplacement. Le rond noir se déplace d'une case vers le bas en diagonale. Le rond blanc d'une case vers le haut.

Q3 : réponse C. Déplacement. Le rond noir se déplace d'une case vers le bas en diagonale. Le rond blanc d'une case vers la droite. Il est masqué par le rond noir sur la figure à trouver.

Q4 : réponse B. Déplacement. Le rond noir se déplace de 2 cases vers la droite avec effet « ping-pong » ; repart en sens inverse. Le rond blanc se déplace de 2 cases vers la gauche avec effet « ping-pong ».

Q5 : réponse C. Déplacement. Le carré noir se déplace en diagonale d'une case vers le bas. Le rond noir en diagonale vers le haut d'une case. Le rond blanc d'une case vers le bas. Il est masqué par le carré noir sur la figure à trouver.

Q6 : réponse D. Déplacement. Le rond noir du haut se déplace vers la droite d'une case en dents de scie. Le rond blanc d'une case en diagonale. Le rond noir du bas d'une case vers le haut. Il masque le rond blanc sur la figure à trouver.

Q7 : réponse C. Déplacement. Déplacement en dents de scie du rond noir et du rond blanc. Le rond noir du haut descend d'une case. Il masque le rond blanc sur la figure à trouver.

Q8 : réponse B. Déplacement + transformation. Le cœur se déplace vers la droite d'une case en dent de scie. Le rond se déplace aux 4 coins avec une alternance noir/blanc. La croix noire se déplace en diagonale d'une case vers le haut à gauche.

Q9 : Réponse C. Déplacement. Le rond blanc se déplace de 2 cases vers la droite avec effet « ping-pong ». Sur la première figure il est masqué par le rond noir. Ce dernier se déplace de 2 cases vers le bas avec effet « ping-pong ». Il masque le rond blanc sur la figure à trouver. Le cœur se déplace en diagonale d'une case.

Q10 : réponse D. Déplacement. Le rond noir se déplace dans le sens horaire sur les 4 cases centrales. Le rond blanc se déplace d'une case vers le bas. Il est masqué par le rond noir sur les figures 2 et 3. Le cœur se déplace en diagonale d'une case.

Q11 : réponse B. Déplacement + transformation. Le cœur présente un effet « clignotant » avec alternance noir/blanc. Le rond se déplace vers la gauche d'une case en dent de scie avec alternance noir/blanc. La croix noire se déplace d'une case en diagonale.

Q12 : réponse C. Déplacement. Un carré noir se déplace d'une case vers la droite, l'autre d'une case en diagonale. Les 2 carrés se superposent sur la figure à trouver.

Q13 ; réponse A. déplacement. Un carré noir se déplace aux 4 coins de la grille dans le sens horaire. L'autre carré noir se déplace sur les 4 cases internes dans le sens antihoraire.

Q14 : réponse D. Déplacement. La carré A se déplace en diagonale vers le bas. Le carré B d'une case vers la droite et le carré C d'une case vers le bas. Les 3 carrés se superposent sur la figure à trouver.

A			C
B			

Q15 : réponse C. Déplacement. Le carré A se déplace en diagonale d'une case vers le bas. Le carré B se déplace vers la gauche d'une case avec un parcours en dent de scie. Il est masqué par A sur les figures 2 et 3. Le carré C se déplace d'une case vers le haut.

A			
B			
			C

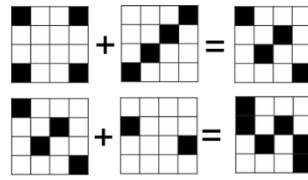
Q16 : réponse A. Le carré A se déplace d'une case vers la droite avec un trajet en dent de scie. Le carré B se déplace d'une case vers la gauche avec effet « passe-muraille ». Le carré C se déplace en diagonale d'une case vers le bas.

A			C
B			

Q17 : réponse C. Superposition. En superposant les 3 figures, on obtient C.

Q18 : réponse B. Transformation. La figure pivote de 90° sens horaire à chaque fois.

Q19 : réponse D. Superpositions des figures avec les règles suivantes : blanc + blanc = blanc ; blanc + noir = noir ; noir + noir = blanc. Il est important de bien décomposer les superpositions pour éviter une erreur dans le changement des couleurs.



Q20 : réponse C. Superpositions des figures avec les règles suivantes : blanc + blanc = noir ; blanc + noir = noir ; noir + noir = blanc.

Q21 : réponse D. Déplacement + transformation. Les ronds se déplacent à l'intérieur du cercle dans le sens horaire avec un changement de couleur à chaque fois.

Q22 : réponse C. Transformation. Un rond noir de moins et un rond blanc de plus à chaque fois.

Q23 : réponse D. Transformation. Un rond noir de moins et un rond blanc de plus à chaque fois. Hexagone blanc si plus de ronds blancs que de ronds noirs. Hexagone noir dans le cas contraire.

Q24 : réponse B. Déplacement + transformation. Les ronds se déplacent à l'intérieur du cercle dans le sens horaire. Quand un rond franchit la ligne horizontale il change de couleur.

Q25 : réponse C. Mixte. Il faut considérer le cadran d'une montre. La flèche pointe vers le chiffre du cadran qui correspond au nombre de ronds noirs.

Q26 : réponse D. Transformation. Un rond noir de plus à chaque fois. Le rectangle noir pivote de 45° dans le sens antihoraire.

Q27 : réponse B. Transformation. Le rond noir grossit. Une branche de plus à chaque fois pour l'étoile. Progression de la lettre de 2 rangs dans l'alphabet (A C E G) avec rotation de la lettre de 90° dans le sens horaire.

Q28 : réponse C. Transformation. Pour chaque quart de cercle quand on passe à la figure suivante on avance d'un quart de cercle dans le sens horaire et le nombre augmente de +1. On obtient les séries (1,2,3) ; (5,6,7,8) ; (3,4,5,6) ; (9,10,11,12).

Q29 : réponse A. Transformation. Toute la figure tourne de 45° dans le sens horaire.

Q30 : réponse B. Transformation. Le motif de chaque quart de cercle progresse dans le sens horaire.

Q31 : réponse D; déplacement. Le carré noir interne tourne de 45°. Le rond noir se déplace dans le sens horaire.

Q32 : réponse A. Le carré externe (avec le petit carré noir dans un angle) pivote de 45° sens horaire. La figure interne pivote de 45° sens antihoraire.

Q33 : réponse C. Mouvements. Les triangles internes et externes changent de place dans le sens horaire.

Q34 : réponse C. Mouvement. Toute la figure pivote de 45° sens horaire. Dans la figure A, deux petits triangles ne sont pas à la bonne place.

Q35 : réponse A. Mouvement ; modification. Le carré externe (avec le petit carré noir dans un angle) pivote de 45° sens horaire. La figure interne pivote de 45° sens antihoraire. Le petit carré, l'hexagone et le rond change à chaque fois de couleur.

Q36 : réponse C. Le disque noir se déplace de 2 cases vers la droite. Effet passe-muraille. Le rond blanc se déplace d'une case en diagonale vers le haut.

Q37 : réponse D. Le disque noir se déplace en zigzag vers la droite ; de même pour le rond blanc.

Q38 : réponse B. Le disque noir se déplace de deux cases. Effet ping-pong au bout de la grille. Le rond blanc se déplace d'une case vers le bas.

Q39 : réponse C. Le rond blanc et le disque noir se déplacent en diagonale. Le carré noir se déplace d'une case vers le bas. Il est masqué par le disque noir sur la figure 3.

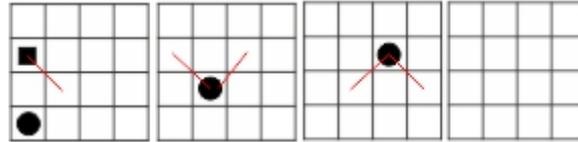
Q40 : réponse D. Le disque noir se déplace sur les 4 cases centrales dans le sens horaire. Le rond blanc se déplace sur la diagonale.

Q41 : réponse B. Le carré noir se déplace de 2 cases horizontalement avec effet passe-muraille. Le rond blanc se déplace d'une case vers le haut. Le rond noir se déplace d'une case vers la gauche.

Q42 : réponse B. Le rond blanc se déplace horizontalement d'une case vers la gauche (ou de 3 cases vers la droite) avec effet passe-muraille. Le disque noir se déplace de 2 cases verticalement avec effet passe-muraille.

Q43 : réponse A. Le premier disque noir se déplace horizontalement d'une case vers la droite et le second verticalement d'une case vers le haut. Le carré noir se déplace vers le haut sur la diagonale. Il est masqué par un disque noir sur la figure 3 et sur la figure à trouver.

Q44 : réponse C. Le disque noir se déplace d'une case sur la diagonale. Le carré noir se déplace d'une case vers la droite en **zigzag**. Il est masqué par le disque noir sur les figures 2 et 3.



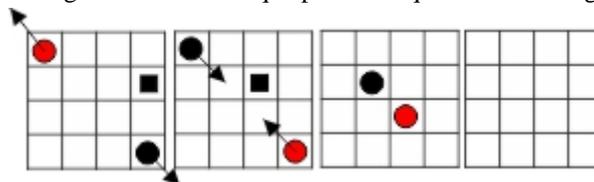
Q45 : réponse D. Le disque noir alterne en haut et en bas de la grille, effet clignotant. Le rond blanc se déplace d'une case vers la droite. Il est masqué par le disque noir sur la figure à trouver. Le carré noir se déplace d'une case vers le bas. Il est masqué par le disque noir sur la figure à trouver.

Q46 : réponse B. Le disque noir se déplace aux 4 coins dans le sens horaire. Le carré noir se déplace de 2 cases sur la diagonale avec effet passe-muraille. Le rond blanc se déplace d'une case vers le bas avec un parcours en zigzag.

Q47 : réponse C. Déplacements + transformation. Le disque se déplace d'une case vers la droite avec alternance noir et blanc. Le carré noir se déplace aux 4 coins dans le sens antihoraire. Le cœur se déplace d'une case vers la gauche avec un parcours en zigzag.

Q48 : réponse C. Chaque rond blanc se déplace d'une case sur la diagonale, l'un vers le haut, l'autre vers le bas. Le cœur se déplace d'une extrémité de la ligne à l'autre, effet clignotant.

Q49 : réponse D. Les deux disques se déplacent sur la diagonale avec effet passe-muraille (voir dessin). Le carré noir se déplace d'une case vers la gauche. Il est masqué par un disque noir sur la figure 3.



Q50 : réponse B. Le disque noir se déplace de 2 cases sur la diagonale avec effet ping-pong. Le carré noir se déplace de 2 cases horizontalement avec effet ping-pong. Le rond blanc se déplace de 2 cases horizontalement avec effet ping-pong.

Q51 : réponse D. Le disque noir se déplace de 2 cases horizontalement avec effet passe-muraille. Le carré noir se déplace de 3 cases sur la diagonale avec effet passe-muraille. Le rond blanc se déplace d'une case vers la droite (ou de 4 vers la gauche) avec effet passe-muraille.

Q52 : réponse E. Le carré noir se déplace d'une extrémité à l'autre de sa ligne. Le rond noir se déplace d'une case vers la droite avec un parcours en zigzag. Le rond blanc se déplace de 2 cases vers la gauche avec effet passe-muraille.

Q53 : réponse B. Le rond noir du haut se déplace horizontalement de 2 cases avec effet ping-pong. Le deuxième rond noir se déplace de 2 cases verticalement avec effet passe-muraille. Le rond blanc se déplace dans le sens horaire sur les 4 cases du haut.

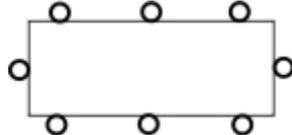


Q54 : réponse B. Le disque noir se déplace dans le sens horaire dans un carré formé par les 4 cases du haut. Le carré noir se déplace de 2 cases vers la gauche avec effet passe-muraille. Le cœur se déplace aux 4 coins dans le sens antihoraire.

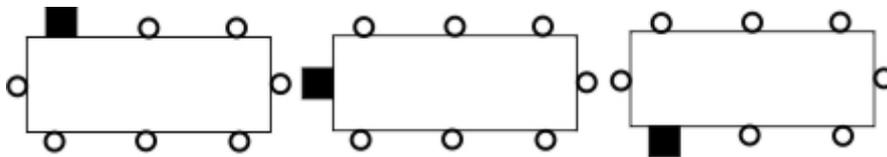
Q55 : Réponse C. Le rond noir se déplace de 2 cases dans le sens horaire. Le rond blanc se déplace d'une case vers la droite. Il est masqué par le rond noir sur la figure à trouver.

Q56 à Q70

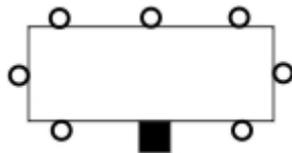
En se basant sur les trois figures initiales de la série et en étudiant la position des différents « objets » autour du rectangle, on remarque que les « objets » peuvent occuper 8 positions.



Chaque « objet » se déplace dans le sens horaire ou antihoraire avec une amplitude d'une ou plusieurs positions. Ainsi le carré noir se déplace d'une position dans le sens antihoraire.



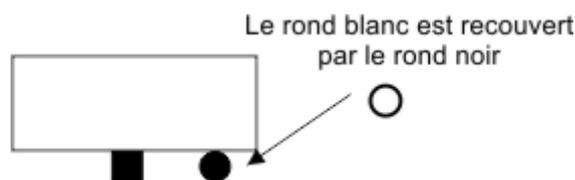
Il devra donc occuper cette position :



On remarque que le rond blanc se déplace de la même manière.

Le rond noir se déplace d'une position dans le sens horaire.

Il faudra tenir compte de la **superposition** éventuelle de plusieurs « objets ». Ainsi, sur la figure à trouver, le rond blanc est masqué par le rond noir.

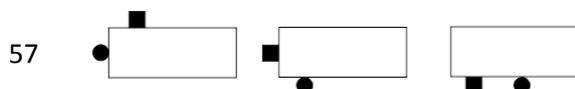
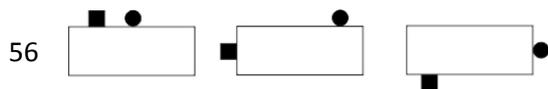


Toujours privilégier les déplacements simples.

D'autres éléments seront figurés dans certains exercices. Même principe. Il convient d'identifier les déplacements des ces éléments.

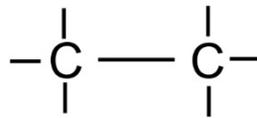
SÉRIES

Réponses

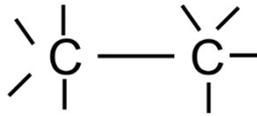


58			carré blanc masqué
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			Rond masqué par carré noir
66			inversion couleur du rond
67			
68			
69			
70			

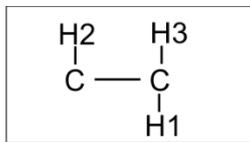
Q71 et Q72 : Il faut considérer la structure de base suivante :



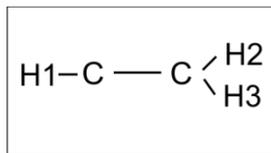
Les « éléments » H1 – H2 et H3 se déplacent dans le sens horaire ou antihoraire en occupant les positions matérialisées par les barres. Si deux éléments occupent la même position, on a un dédoublement des barres.



Q71 : Réponse : H1, progression +1 sens horaire. H2, progression +1 sens antihoraire. H3, progression +1 sens horaire.



Q72 : Réponse : H1, progression +1 sens antihoraire. H2, progression + 1 sens horaire. H3, progression +1 sens antihoraire.



Q73 : Réponse B. Les 2 barres tournent chacune de 45° dans le sens horaire. Le rond noir est toujours positionné dans l'espace le plus grand.

Q74 : réponse C. Progression d'un rang pour la lettre. Un rond noir de moins à chaque fois. Attention à la disposition ; réponse A incorrecte.

Q75 : réponse D. Rotation de l'ensemble de la figure de 90° sens antihoraire à chaque fois.

Q76 : réponse C. Rotation de la figure interne de 45° sens antihoraire.

Q77 : réponse C. On a une superposition des 3 figures. Ici, nous n'avons pas vraiment une logique de série. Les réponses proposées permettent d'éliminer un raisonnement basé sur des mouvements des ronds noirs.

Q78 : réponse B. Les ronds noirs se déplacent aux 4 coins dans le sens horaire. Le carré noir progresse vers le haut sur une diagonale.

Q79 : réponse B. La barre horizontale pivote de 90° dans le sens antihoraire. Le rond noir progresse sur cette barre.

Q80 : réponse A. La figure interne a un côté de plus à chaque fois.

Q81 : réponse C. Progression du chiffre interne de 2 rangs. Rotation de la figure interne de 45° sens antihoraire.

Q82 : réponse D. Une flèche à chaque fois en plus tournée dans le sens opposé.

Q83 : réponse D. Lettre : progression +1 dans les voyelles et déplacement aux 4 coins sens antihoraire. Chiffre : progression +2 et déplacement aux 4 coins sens horaire. Alternance rond noir, rond blanc.

Q84 : Réponse : D. Rond blanc, progression de 2 angles sens horaire. Il est masqué par le rond noir sur la figure 2. Rond noir, progression de 3 angles sens antihoraire. Rond gris, progression de 4 rangs. Il est masqué par le rond noir sur la figure 2. La lettre progresse de 2 rangs dans l'alphabet.

Q85 : Réponse : B. Rond blanc, progression de 2 angles sens horaire. Rond noir, progression de 3 angles sens antihoraire. Rond gris, progression de 3 angles sens horaire. La figure centrale pivote de 180° (cela revient à un effet « clignotant » ; alternance de la figure centrale).

ANALOGIES VISUELLES

Q1 : réponse B. Symétrie horizontale entre les 2 figures (axe de symétrie vertical).

Q2 : réponse C. Symétrie verticale entre les 2 figures.
 Q3 : réponse B. La figure externe devient interne. La figure interne devient interne.
 Q4 : réponse B. La figure externe devient interne. La figure interne devient externe. Le rond noir reste dans la figure d'origine avec déplacement dans l'angle opposé.
 Q5 : réponse B. La figure interne (carré) devient externe. Même couleur. La figure externe (hexagone) devient interne (même couleur). Le rond reste central avec inversion de la couleur.
 Q6 : réponse B. La figure subit une rotation de 90° sens horaire.
 Q7 : réponse A. Le A tourne de 90° sens horaire, le B de 90° sens antihoraire.
 Q8 : réponse A. chat/dodu : même nombre de lettres. La première et la dernière lettre progresse d'un rang ; c devient d et t devient u. Chien/diapo : mêmes principes.
 Q9 : réponse C. Le second carré contient un chiffre romain : X pour 10 et IV pour 4. L étoile comporte dix segments. La figure C comporte 4 segments.
 Q10 : réponse D. Chien = 5 lettres et la figure associée comporte 5 segments. Cerveau = 7 lettres et la figure D comporte 7 segments.

SUITES NUMÉRIQUES

Q1 : réponse 107. Progression +2.
 Q2 : réponse 32. Progression +4.
 Q3 : réponse 111. Progression $x2 + 1$.
 Q4 : réponse 61. Progression $x2 + 3$
 Q5 : réponse 370. Progression $x2 - 2$.
 Q6 : réponse 10. Progression -1 puis -2 puis -3...etc...
 Q7 : réponse 42. Progression +3 puis -4 puis +3 puis -4, etc.
 Q8 : réponse 51. Progression +3 puis -1 puis +3 puis -1, etc.
 Q9 : réponse 27. Progression (-5); ($x2$); (+3) puis nouveau « cycle ».
 Q10 : réponse 3. Progression : $x2+1$; $x^2 - 1$; $x2+1$; $x^2 - 1$ et ainsi de suite
 Q11 : réponse 11. Progression +3 ; -1 ; +4 puis de nouveau +3 ; -1 ; +4...
 Q12 : réponse C. La somme des chiffres de chaque nombre est égale à 8.
 Q13 : réponse 23. Chaque nombre est la somme des 2 précédents (sauf pour les 2 premiers).
 Q14 : réponse 256. Chaque nombre est le produit des 2 précédents (sauf pour les 2 premiers).
 Q15 : réponse 26. Chaque nombre de la suite est la différence des 2 précédents
 Q16 : réponse 810. Le premier chiffre de chaque nombre augmente de +1. La deuxième partie du nombre (1 ou 2 chiffres) correspond à la somme des chiffres du nombre précédent.
 Q17 : réponse 56. Il faut grouper les nombres par 2. Ainsi pour le premier binôme 98 ; 72 nous avons $9 \times 8 = 72$. Pour le deuxième 88 ; 64, nous avons $8 \times 8 = 64$. Pour le dernier binôme, nous aurons $7 \times 8 = 56$.
 Q18 : réponse : 8 et 13. Deux suites imbriquées. La première 128/64/32/16/8 ; on divise par 2. La seconde 5/7/9/11/13. Progression +2.
 Q19 : réponse : 41 et 53. Progression : +1 ; +9 ; +2 ; +10 ; +3 ; +11 ; +4 ; +12
 Q20 : réponse 66. Opérateur +4 qui augmente de +4 à chaque fois. +4 ; +8 ; +12 ; +16 ; +20.

SUITES ALPHABÉTIQUES

Q1 : Réponse : I ; progression de deux lettres à chaque fois.
 Q2 : Réponse : Q ; progression +1 rang, puis +2, puis +3, un rang de plus à chaque fois.
 Q3 : Réponse : Q. Progression + 4 rangs.
 Q4 : Réponse : P. Progression moins deux rangs.
 Q5 : Réponse : MN. Entre chaque pavé de 2 lettres consécutives, on saute 1 rang.
 Q6 : Réponse MP. Pour la première lettre de chaque pavé, on progresse de +3 rangs : ADGJM. Pour la deuxième lettre de chaque pavé, on progresse de -2 rangs : XVTRP.

- Q7 : Réponse UU. Pour la première lettre de chaque pavé, on progresse de +1 rang dans la série des voyelles (AEIOUY). Pour la deuxième lettre de chaque pavé, on progresse de + 5 rangs dans l'alphabet : AFKPU.
- Q8 : Réponse P. Pour chaque pavé, la somme des rangs des 2 premières lettres donne le rang de la troisième.
- Q9 : Réponse : S. Chaque lettre correspond à l'initiale des chiffres 1 à 6. Un, Deux, Trois, Quatre, Cinq, Six.
- Q10 : Réponse S – D. Chaque lettre correspond à l'initiale des jours de la semaine : Mardi, Mercredi, Jeudi, Vendredi, Samedi, Dimanche.
- Q11 : Réponse :JS. CVGRKNOJS. Deux suites imbriquées : progression + 4 rangs CGKOS ; progression – 4 rangs : VRNJ
- Q12 : Réponse P. Dans l'ordre alphabétique, progression de + 5 rangs puis + 4 rangs puis + 3 rangs, puis + 2 rangs.
- Q13 : Réponse : O. Il faut regrouper les lettres en binômes. On fait la somme des rangs alphabétiques des lettres de chaque binôme. Pour QA on a $17 + 1 = 18$. On obtient toujours 18.
- Q14 : Réponse : G. Il faut regrouper les lettres en binômes : DA-DC-GB-DG-F ? On additionne les rangs alphabétiques pour chaque binôme. On obtient ainsi : $4 + 1 = 5$; $4 + 3 = 7$; $7 + 2 = 9$; $4 + 7 = 11$ soit une progression de +2. Il faut donc obtenir 13. $F = 6$ et $13 - 6 = 7$ soit la lettre G.
- Q15 : Réponse P. Progression de – 4 rangs puis – 3 rangs puis – 2 rangs
- Q16 : Réponse : ETEND pour ETENDOIR. Tous les mots admettent le suffixe OIR.
- Q17 : Réponse TEMPETE. Tous les mots n'ont que le E comme voyelle.
- Q18 : Réponse : RAPINE. Tous les mots ont comme seules voyelles A, I et E.
- Q19 : Réponse : BOTTE. Tous les mots présentent une double consonne. Disposition alphabétique CC avant DD qui est avant LL, etc.
- Q20 : Réponse : PIC. Tous les mots se terminent par une consonne.
- Q21 : Réponse N. Initiales des mois Juin, Juillet, Août, Septembre, Octobre, Novembre.
- Q22 : Réponse : STU. On regroupe les lettres en trinômes : GHI – LKJ – MNO – RQP : nous avons une suite alphabétique avec alternativement un trinôme dans le sens normal et dans le sens inverse. On attend : STU (sens normal).

SÉRIES ALPHANUMÉRIQUES

- Q1 : Réponse : 3. Le nombre correspond au nombre de voyelles dans le mot.
- Q2 : Réponse : 3. Le nombre correspond au nombre de consonnes dans le mot.
- Q3 : Réponse 1. Pour chaque pavé, le nombre correspond au rang alphabétique de la deuxième lettre du pavé.
- Q4 : Réponse : 2 et 6. Pour chaque pavé : le premier nombre correspond à la somme des rangs alphabétiques des 2 premières lettres. Le deuxième nombre correspond à la somme des rangs alphabétiques des 2 dernières lettres
- Q5 : Réponse 40. Pour chaque pavé, le nombre correspond à la somme des rangs alphabétiques de la première et de la dernière lettre du pavé.
- Q6 : Réponse : 24UC. La première lettre de chaque pavé progresse de + 5 rangs (AFKPU). La deuxième lettre de chaque pavé progresse de moins 2 rangs (KIGEC). Le nombre correspond à la somme des rangs des lettres du pavé.
- Q7 : Réponse : MUN21. Pour chaque pavé, la lettre centrale est une voyelle avec une progression dans l'ordre des voyelles (AEIOUY). Le nombre correspond au rang alphabétique de la voyelle. La première et la dernière lettre ne sont pas prises en compte.
- Q8 : Réponse : 2. Pour chaque pavé, le nombre correspond à la différence des rangs alphabétiques de la deuxième lettre et de la première. IG soit $9 - 7 = 2$
- Q9 : Réponse : NP17. Les lettres progressent de + 2 rangs. Pour chaque pavé, le nombre correspond au rang suivant celui de la dernière lettre. Pour BD5, le rang de D est 4 et $4 + 1 = 5$.
- Q10 : Réponse : 20. Le nombre correspond à la somme des rangs alphabétiques des voyelles. Pour USINE, nous avons $21 (U) + 9 (I) + 5(E) = 35$
- Q11 : Réponse : 4ECPT. Pour chaque pavé, nous avons une symétrie (image en miroir). Le nombre correspond au nombre de lettres de part et d'autres de ce même nombre.

Q12 : Réponse : 4CAPUCHE3. Le premier chiffre correspond au nombre de consonnes du mot, le deuxième au nombre de voyelles.

SÉRIES LOGIQUES ET SYMBOLES

Q1. Réponse : ○ Progression +2 dans la série de base

Q2. Réponse : ≍ Progression +3 dans la série de base.

Q3. Réponse : ○. Progression +1 puis +2 puis +3 puis +4 puis +5...

Q4. Réponse : ligne 2 ↗ et ligne 3 &. Les trois lignes progressent d'une unité à chaque fois.

Q5. Réponse : ηο. Lecture verticale. Les colonnes augmentent d'une unité.

Q6. Réponse : ϖ. Lecture verticale. Les colonnes décroissent d'une unité.

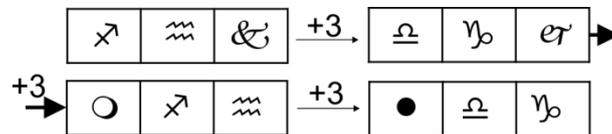
Q7. Réponse : ○. En remplaçant les symboles par des valeurs numériques, nous avons la suite : 1235 ?. Chaque chiffre est la somme des 2 chiffres précédents (1+2=3) ; (3+2=5) ; (5+3) = 8 soit 1 dans la série de base.

1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8
 ϖ ↗ ηο ≍ er & ● ○ ϖ ↗ ηο ≍ er & ● ○

Q8. Réponse : Progression +1 en colimaçon.

ϖ	↗	ηο	≍
○	ηο	≍	er
●	&	er	&↗

Q9. Progression +2 dans un rectangle et progression +3 pour passer à un autre rectangle avec le chemin suivant :



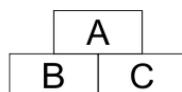
Q10. Horizontalement progression +2 ; verticalement, progression +1.

↗	≍	&	○
		●	
		○	
	●	ϖ	ηο
		er	●

CARRÉ LOGIQUE ET PIÈCE MANQUANTE

Séquence 1

On se basera sur la disposition suivante :



Q1. Réponse 10 ; B + C = A

- Q2.** Réponse 11 ; $A + B = C$
Q3. Réponse 4 ; $B - C = A$ ou $A + C = B$
Q4. Réponse 9 ; $B \times C = A$
Q5. Réponse 15 ; $C = A + B + 1$
Q6. Réponse 16 ; $C = A + B + 3$
Q7. Réponse 25 ; $A = B \times C + 1$
Q8. Réponse 31 ; $B = A \times C - 3$
Q9. Réponse 48 ; $B = 2 \times A \times C$
Q10. Réponse 12 ; $A - B = C$
Q11. Réponse 28 ; $A \times B = C$
Q12. Réponse (-4) ; $B = A \times C + 1$
Q13. Réponse : 1 ; $C = A \times B + 37$
Q14. Réponse 13 ; $C = A + B$
Q15. Réponse 5 ; $C = B - A$ (attention aux signes).
Q16. Réponse 18 ; $C = A \times B + 24$
Q17. Réponse 125

La logique est à trouver entre tous les A, tous les B, et tous les C.

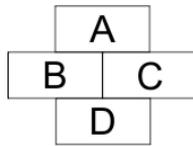
Pour les A : à chaque fois on $\times 2$

Pour les B : à chaque fois on $\times 3$

Pour les C : à chaque fois on $\times 5$

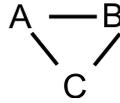
- Q18.** Réponse 25 ; $C = A + B/2$
Q19. Réponse 60 ; $C = (A + B) / 2$
Q20. Réponse 4 ; $C = B + (2 \times A)$

Séquence 2



- Q21.** Réponse 15 ; $D = A + B + C$
Q22. Réponse 7 ; $D = (B + C) - A$
Q23. Réponse 13 ; $D = A + B - C$
Q24. Réponse 0 ; $D = A + C - B$
Q25. Réponse 40 ; $D = A \times B \times C$
Q26. Réponse 58 ; $D = A \times B \times C + 2$
Q27. Réponse 13 ; $C = A + B + D$
Q28. Réponse 37 ; $B - A + D = C$
Q29. Réponse 112 ; $C = A + B + D + 3$
Q30. Réponse 50 ; $D = A \times B + C$
Q31. Réponse 46 ; $D = A \times B - C$
Q32. Réponse 10 ; $D = (B + C) - A$
Q33. Réponse 22 ; $D = A + B + C + 8$
Q34. Réponse 10 ; $D = A + B + C$
Q35. Réponse 2 ; $D = A + (B \times C)$; Attention aux signes.
Q36. Réponse 38 ; $D = A - (B \times C)$; Attention aux signes !
Q37. Réponse 35 ; $D = A + B + C$
Q38. Réponse : - 94 ; $D = (A \times B) + C$
Q39. Réponse 168 ; $D = (A \times C) - B$; Attention aux signes !
Q40. Réponse : - 23 ; $D = (A \times C) + B$

Séquence 3



Q41. Réponse 5 ; Dans chaque triangle, progression + 1 sens horaire.

Q42. Réponse 7 ; $C = A + B$

Q43. Réponse 3 ; $B - A = C$

Q44. Réponse 18 ; $C = A \times B$

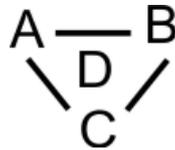
Q45. Réponse 32 ; $C = A \times B + 2$

Q46. Réponse 25 ; $C = A \times B - 5$

Q47. Réponse : 19 et 21 ; On a une suite de progression + 2

Q48. Réponse 39

On additionne le chiffre des dizaines de A avec le chiffre des dizaines de B pour trouver le chiffre des unités de C. On additionne le chiffre des unités de A avec le chiffre des unités de B pour trouver le chiffre des dizaines de C.



Q49. Réponse 4 ; $D = A + B + C$

Q50. Réponse 16 ; $D = A - B + C$

Q51. Réponse 1 ; $D = A \times C + B$

Q52. Réponse 12 ; $D = (A + B) \times C$

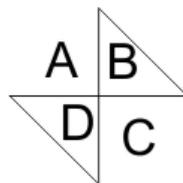
Q53. Réponse 3 ; $D = A - B + C$

Q54. Réponse 0 ; $D = A + B - C$

Q55. Réponse 10 ; $D = A - B - C$

Q56. Réponse : 26 ; $D = A - B + C$

Q57. Réponse 26 ; $D = A - B - C$



Q58. Réponse 37 ; $D = A \times B + C$

Q59. Réponse 14 ; $D = A + B + C$

Q60. Réponse 0 ; $D = A - B - C$

Q61.

Réponse : 10

$$(7+23+10)/4 = 10$$

$$(25+35+15)/5 = 15$$

$$(2+22+16)/4 = 10$$

Q62.

Réponse : 14

$$(4+3+1) \times 2 = 16$$

$$(5+3+2) \times 5 = 50$$

$$(2+4+8) \times 1 = 14$$

Séquence 4

Q63

Pour A : 26 ; progression de type + 3 en colimaçon

Pour B : 22 ; progression en colimaçon ; alternance + 3 et +2

Pour C : 11 ; progression en colimaçon ; suite des nombres premiers ;

Q64

Pour A : 11 ; Raisonnement par lignes. La somme du nombre de la première colonne et du nombre de la deuxième colonne donne le nombre de la troisième colonne.

Pour B : 20 ; Raisonnement par lignes. La soustraction du nombre de la première colonne et du nombre de la deuxième colonne donne le nombre de la troisième colonne.

Pour C : 17 ; logique de répartition. Raisonnement par lignes et par colonnes. Chaque nombre est présent dans chaque ligne et dans chaque colonne. Remarquez la diagonale (avec 23) typique d'une répartition.

Q65. Réponse 17 ; la somme de chaque colonne est égale à 36.

Q66. Réponse A

Les nombres de la ligne supérieure se retrouvent dans la ligne du bas avec une inversion de leurs chiffres. Ainsi 28 devient 82. Seule la réponse A propose les nombres corrects. Pas d'ordre particulier.

Q67. Réponse : 2

Raisonnement par ligne. On multiplie les nombres de la première et de la troisième colonne puis on divise le résultat par le nombre de la deuxième colonne pour obtenir le nombre de la dernière colonne. $25 \times 2 = 50$ et $50/25 = 2$

Autre raisonnement possible : avec la ligne 1 : $20/10 = 2$ et $2 \times 2 = 4$

Q68. Réponse 10. Le nombre central correspond à la moyenne de tous les autres nombres ; Soit pour le premier carré : $10+5+5+1+6+1+17+3 = 48$ que l'on divise par 8 (le nombre de cases autour de la case centrale) = 6 . Pour le deuxième carré, on obtient $80/8 = 10$.

Q69. Réponse 510. Raisonnement par ligne. On fait la différence de la première colonne et de la deuxième et l'on multiplie le résultat par le nombre de la deuxième colonne pour obtenir le nombre de la troisième. Pour la première ligne : $12 - 8 = 4$ et $4 \times 8 = 32$. On a $47 - 17 = 30$ et $30 \times 17 = 510$.

Q70. Réponse 118 ; Raisonnement en isolant des carrés de 4 cases. Le nombre en bas à droite est égal à la somme des trois autres nombres du carré. $3 + 5 + 10 = 18$

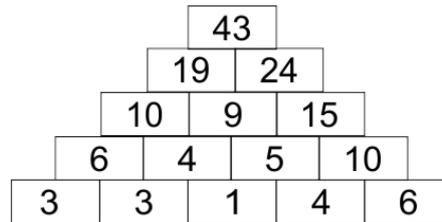
3	5	8	21
10	18	1	30
82	27	4	60
9	?	1	65

Q71

Chaque nombre (sauf ligne du bas) est le résultat de l'addition des deux nombres sur lesquels il repose. $7 = 5 + 2$ par exemple.

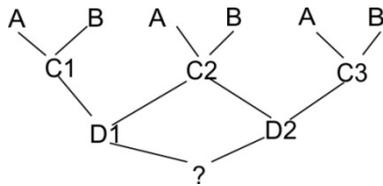
90				
45		45		
20	25	20		
7	13	12	8	
2	5	8	4	4

Q72. Chaque nombre (sauf ligne du bas) est le résultat de l'addition des deux nombres sur lesquels il repose.



Q73. Réponse 8

Sur le modèle suivant



La différence entre A et B (on ne tient pas compte d'un éventuel signe négatif) multipliée par 2 donne C

La différence entre C1 et C2 multipliée par 2 donne D1

La différence entre C2 et C3 multipliée par 2 donne D2

La différence entre D1 et D2 multipliée par 2 donne le nombre recherché.

Q74. Réponse 10

La différence entre (A et B) plus 6 donne C

La différence entre (C1 et C2) plus 6 donne D1

La différence entre (C2 et C3) plus 6 donne D2

La différence entre (D1 et D2) plus 6 donne le nombre recherché.

Q75. Réponse 240

$$A + B + 14 = C$$

$$C1 + C2 + 14 = D1$$

$$C2 + C3 + 14 = D2$$

$$D1 + D2 + 14 = \text{nombre à trouver}$$

Q76. Réponse 2

$C = A \times B$ mais on ne garde que le chiffre des unités. Ainsi pour 4 et 6 on obtient $4 \times 6 = 24$ et on garde uniquement le 4.

Idem entre C1 et C2 puis C2 et C3 et D1 et D2

A la fin on obtient $8 \times 4 = 32$ et on garde le 2.

Q77. Réponse 2. La somme des chiffres d'un rectangle est égale à 30.

Q78. Réponse 17

Lecture particulière des nombres dans chaque rectangle. Dans chaque rectangle on a une progression entre les chiffres. D'abord +4 pour le premier rectangle (1 - 5 - 9 - 13 - 17), puis +3 pour le deuxième (2 - 5 - 8 - 11 - 14) puis +2 pour le troisième et enfin +1 pour le dernier.

Q79. Réponse 872756

D'un rectangle à l'autre nous avons un décalage des chiffres vers la droite.

Q80. Réponse 312213

Dans chaque rectangle le nombre présente une symétrie horizontale : 312 / 213

DOMINOS

Q1 : Réponse : 6 en haut et 1 en bas.

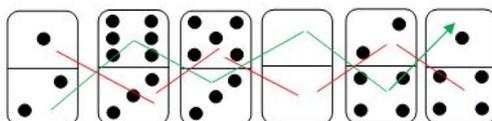
Moitié supérieure : progression +3 puis -2. Moitié inférieure, alternance de 2 et 1.

Q2 : Réponse : 0 et 4

Pour chaque pavé, il faut multiplier par 2 les points du premier domino pour trouver les points du second. Pour le premier pavé, nous avons $3 \times 2 = 6$ en haut et $2 \times 2 = 4$ en bas.

Q3 : Réponse : 2 en haut et 3 en bas. Les valeurs progressent ainsi : -4 puis +2 puis +1.

Q4 : Réponse : 1 en haut ; 4 en bas. Progressions en zigzag + 2 pour l'une et + 4 pour la seconde.



Q5 : Réponse : Moitié gauche : 0 et moitié droite 4. Progression de type +2 puis +2 puis -3 ...

Q6 : Réponse : Moitié gauche 3 et moitié droite 1. On a une symétrie horizontale.

Q7 : Réponse: moitié gauche 3 et moitié droite 5. Moitiés gauches : progression -1 et moitiés droites : progression -2.

Q8 : Réponse: moitié gauche 6 et moitié droite 3. Moitiés gauches : progression +3 et moitiés droites : progression +3.

Q9 : Réponse: moitié gauche 0 et moitié droite 5. Moitiés gauches : progression +5 (ou moins 2) et moitiés droites : progression +2.

Q10 : Réponse: moitié gauche 5 et moitié droite 3. Moitiés gauches : progression +4 et moitiés droites : progression -4.

Q11 : Réponse : 2 et 2. La case en bas à gauche a 1 point de plus que celle du haut et la case en bas à droite a 1 point de moins que la case inférieure du domino au-dessus. Ne pas tomber dans le piège : la somme des valeurs du domino du bas est égale à la somme des valeurs du domino au-dessus. Plusieurs solutions seraient alors possibles.

MATRICES

Q1 : réponse B. Raisonnement par ligne. Sur chaque ligne, il y a 4 traits différents. Chaque trait est répété deux fois par ligne.

Q2 : réponse B. Raisonnement par ligne. Sur chaque ligne, la figure du milieu est obtenue en superposant la première colonne et la troisième colonne.

Q3 : réponse D. Raisonnement par ligne. Sur chaque ligne, il y a 4 figures différentes. Chaque figure est répétée deux fois par ligne.

Q4 : réponse C. Raisonnement par ligne de gauche à droite. La figure pivote de 90 degrés dans le sens antihoraire à chaque case.

Q5 : réponse C. Raisonnement par ligne et par colonne. Dans chaque colonne et dans chaque ligne, chaque figure apparaît une fois (répartition). Cependant les figures subissent des transformations dans les colonnes 2 et 3. Colonne 1 : figures de base. Colonne 2, chaque figure de base pivote à 45 degrés sens antihoraire. Colonne 3, chaque figure de base pivote à 90 degrés sens antihoraire.

Q6 : réponse D. Raisonnement par ligne. Sur chaque ligne, il y a 3 figures différentes. Chaque figure est répétée deux fois par ligne. Sur la première ligne, nous avons comme figures : 1 carré, 1 rond noir et une croix. Le carré apparaît 2 fois. De même pour le rond noir et la croix.

Q7 : réponse B. Raisonnement par colonne. La figure pivote entre chaque case de 45 degrés sens antihoraire.

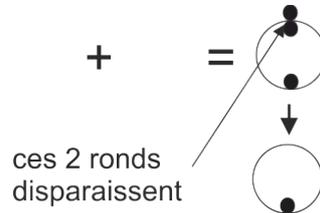
Q8 : réponse A. Pour chaque colonne et pour chaque ligne : la figure pivote entre chaque case de 90 degrés sens horaire.

Q9 : réponse B. Raisonnement par ligne. Pour obtenir la figure de la case du milieu on superpose les figures de la première et de la dernière case.

Q10 : réponse C. Raisonnement par ligne. Le nombre représente le total des segments présents dans les cases précédentes. ($2 + 4 = 6$; $2 + 1 = 3$ et $4 + 1 = 5$).

Q11 : réponse B. Raisonnement par ligne et par colonne. La troisième case est la superposition des deux premières avec les règles suivantes : quand après la superposition des deux figures deux ronds noirs sont face à face de part et d'autre du tracé du cercle, ils disparaissent.

Par exemple, pour la ligne 1 :

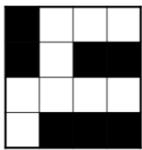


Q12 : réponse D. Horizontalement ou verticalement la troisième case correspond à la superposition des deux cases précédentes avec les règles suivantes : la superposition de deux couleurs identiques donne du blanc, celle de deux couleurs différentes donne du noir.

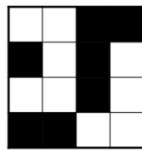
Q13 : réponse B. Horizontalement ou verticalement, le rond noir se déplace sur le pourtour de la case dans le sens horaire.

Q14 : réponse C. Chaque maison est présente une seule fois dans chaque ligne et dans chaque colonne. Dans une logique de répartition nous avons une diagonale avec des items identiques.

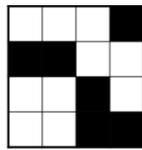
LOGIGRAPHERS



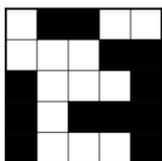
A



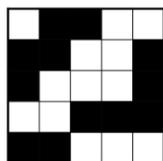
B



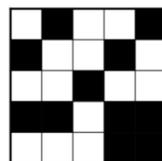
C



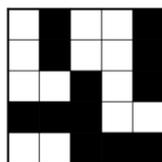
D



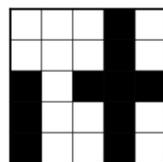
E



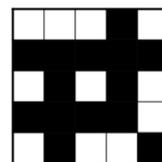
F



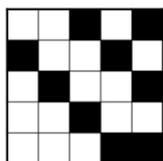
G



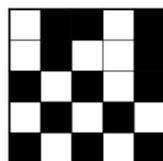
H



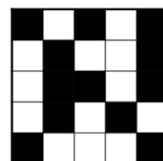
I



J



K

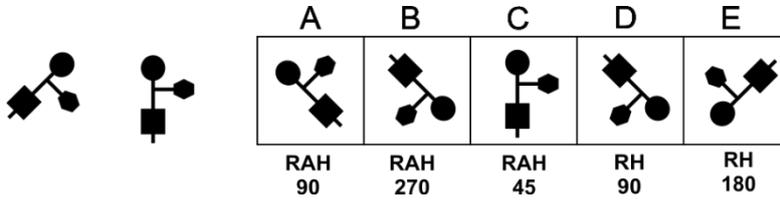


L

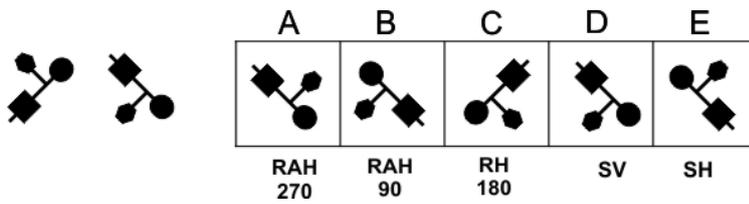
DISCRIMINATION SPATIALE

SÉRIE 1

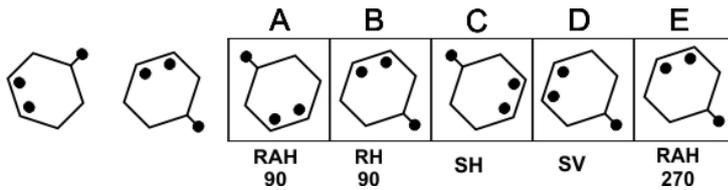
Q1 : Réponse C



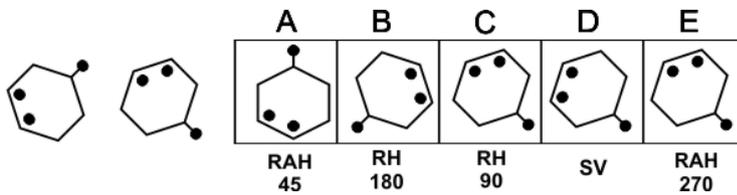
Q2 : Réponse D



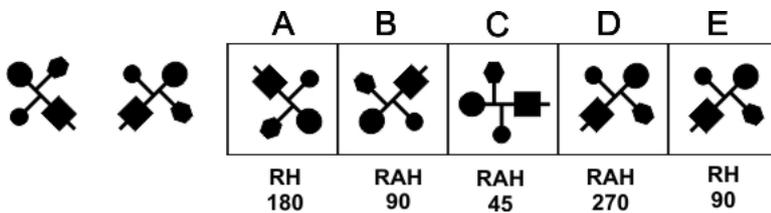
Q3 : Réponse : B et E



Q4 : Réponse : C et E



Q5 : Réponse : D et E



SERIE 2

Q1 : Réponse D

Q2 : Réponse A

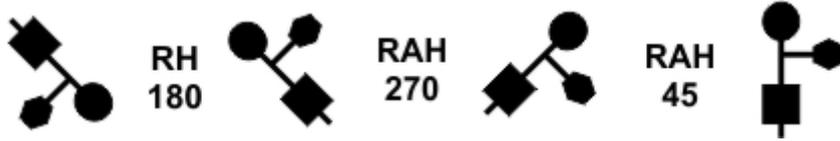
Q3 : Réponse C

Q4 : Réponse E

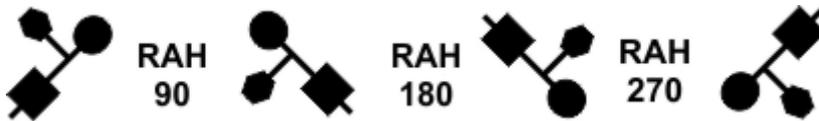
Q5 : Réponse B (est équivalent à une rotation horaire de 45°)



Q6 : Réponse D



Q7 : Réponse A



Au total : $90 + 180 + 270 = 540$ antihoraire (soit un tour complet 360) + 180 antihoraire.

Q8 : Réponse C



Q9 : Réponse E



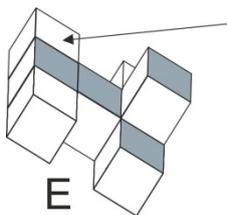
Q10 : Réponse B



SERIE 3

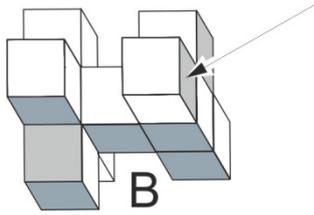
Q1. Réponse : la pile C avec 12 cubes. 10 pour B et 11 pour A.

Q2 : Réponse E ; couleur différente.

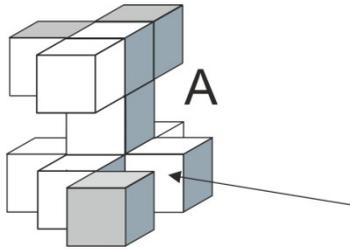


Q3. Réponse D. Il manque un cube.

Q4. Réponse B ; couleur différente



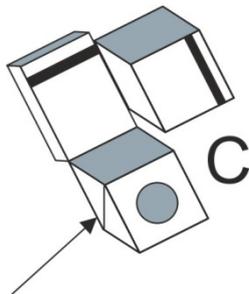
Q5. Réponse A ; couleur différente



Q6. Réponse C

Q7. Réponse C

Inversion de la diagonale



DÉS ET CUBES

- Q1. Réponse 1
- Q2. Réponse 2
- Q3. Réponse 4
- Q4. Réponse 5
- Q5. Réponse C
- Q6. Réponse D

POSITIONS LOGIQUES

Q1. Si la peluche de Lucie est à droite de celle de Marc, elle ne peut être en A et celle de Marc ne peut être en C. La peluche de Marc ne pouvant non plus être en B, elle est obligatoirement en A. La peluche de Lucie (juste à droite de celle de Marc) est en B et celle de François en C.

Q2.

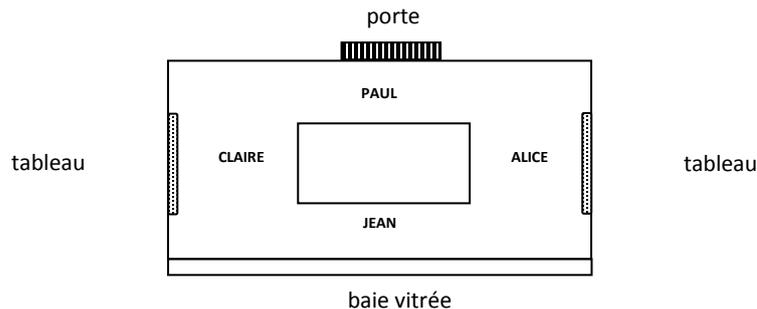
- Une peluche de Marc en A.
- Une peluche de Marc en B
- Peluche de François en C

Peluche de Lucie en D
Peluche de Silvia en E.

Q3. Réponse : Éric en A ; B = Cédric ; C = Chloé ; D = Laure ; E = Caroline ; F = Barbara ; G = Olivier ; H = Théo

Q4.

Si les hommes sont face à face, ils occupent les places 4/2 ou 1/3. Alice se trouvant face à un tableau (place 2 ou 4), les hommes occupent les places 1 et 3. Si Alice a la porte à sa droite, elle ne peut occuper que la place 2. On obtient la disposition :



MASTERMINDS

Rappel des règles

Règle 1 : un élément ne peut être « bien placé » à plusieurs places.

Règle 2 : un élément qui occupe une même place sur deux lignes ne peut à la fois être « mal placé » et « bien placé ».

Règle 3 : si un élément occupe successivement les différentes places, il doit obligatoirement, à un moment donné, s’il fait partie de la combinaison, être considéré comme étant « bien placé ». Ce qui équivaut à : si toutes les informations ne s’appliquent qu’à des éléments à la mauvaise place, il faut barrer les éléments qui apparaissent dans toutes les colonnes.

Règle 4 : si une information s’applique à tous les éléments d’une rangée, il faut éliminer tous les éléments différents de ceux-ci.

Q1

Règle 3 : on élimine la lettre C

L1	B		A	1 lettre mal placée
L2		A	B	1 lettre mal placée
L3	F	A		1 lettre mal placée

Les lettres de la solution sont donc A B et F

Si B est mal placé en L1 et en L2, il ne reste qu’une place possible :

	B	
--	---	--

Si A est mal placé en L1 et en L2, il ne reste qu’une place possible :

A	B	
---	---	--

Solution

A	B	F
---	---	---

Q2

Règle 2 : Un élément qui occupe une même place sur deux lignes ne peut à la fois être « mal placé » et « bien placé ». On élimine E

L1	C	B	E	1 lettre bien placée
L2	C	A	F	2 lettres mal placées
L3	A	C	E	1 lettre mal placée

L1	C	B		1 lettre bien placée
L2		A	F	2 lettres mal placées
L3	A	C		1 lettre mal placée

D'après L2 les lettres A et F font partie de la solution.

Si C fait partie de la solution, il ne peut à la fois être bien placé en L1 et mal placé en L3 (Règle 2). On élimine C

L1		B		1 lettre bien placée
L2		A	F	2 lettres mal placées
L3	A			1 lettre mal placée

La solution est évidente

F	B	A
---	---	---

Q3

Si C fait partie de la solution, il ne peut à la fois être bien placé en L1 et bien placé en L2 (Règle 1). On élimine C

L1	A	F		2 lettres bien placées
L2	A		D	1 lettre bien placée
L3	F	E	B	2 lettres mal placées

D'après la ligne 1, la solution est de type A F ?

D'après la ligne 3 la solution est soit AFE ou AFB. Comme F est bien placé sur la colonne 2, les 2 lettres mal placées en L3 sont F et E. B ne peut pas faire partie de la solution car dans ce cas il serait noté bien placé.

La solution est donc :

A	F	E
---	---	---

Q4

Si E fait partie de la solution, il ne peut à la fois être bien placé en L1 et bien placé en L2 (Règle 1).

L1	A	F	E	B	Trois lettres bien placées.
L2	E	F	D	B	Trois lettres bien placées.

On élimine C

L1	A	F		B	Trois lettres bien placées.
L2		F	D	B	Trois lettres bien placées.

La solution est donc :

A	F	D	B
---	---	---	---

Q5

L1	C	B	E	F	Deux lettres bien placées.
L2	E	F	C	B	Deux lettres mal placées.
L3	A	D	E	F	Deux lettres mal placées.
L4	E	C	D	A	Trois lettres mal placées.

Si E fait partie de la solution, il ne peut à la fois être bien placé en L1 et mal placé en L3 (Règle 2). De même pour F

L1	C	B	E	F	Deux lettres bien placées .
L2	E	F	C	B	Deux lettres mal placées.
L3	A	D	E	F	Deux lettres mal placées .
L4	E	C	D	A	Trois lettres mal placées.

On élimine E et F

L1	C	B			Deux lettres bien placées .
L2	E		C	B	Deux lettres mal placées.
L3	A	D			Deux lettres mal placées .
L4		C	D	A	Trois lettres mal placées.

La solution est donc de type C B ? ? L3 nous indique que A et D font partie de la solution.

La solution est donc CBAD ou CBDA.

Pour L4, D doit occuper la case 4 et A la case 3.

Solution :

C	B	A	D
---	---	---	---

Q6

Si A fait partie de la solution, il ne peut à la fois être bien placé en L1 et mal placé en L2 (Règle 2).

L1	A	B	C	1 lettre bien placée
L2	A	D	F	1 lettre mal placée
L3	E	D	A	1 lettre mal placée, 1 bien placée

On élimine A

L1		B	C	1 lettre bien placée
L2		D	F	1 lettre mal placée
L3	E	D		1 lettre mal placée, 1 bien placée

L3 indique que la solution contient E et D et est de type **E ? D** ou **? D E**

Si E est bien placée en L3 alors D occupe la case 3. D'après L1 c'est alors B qui est en case 2.

Solution

E	B	D
---	---	---

On vérifie cette solution en vérifiant que chaque proposition (de L1 à L3) est valide.

L1	A	B	C	1 lettre bien placée
L2	A	D	F	1 lettre mal placée
L3	E	D	A	1 lettre mal placée, 1 bien placée
	E	B	D	3 lettres bien placées

Pour L1 : 1 lettre bien placée ; proposition valide ; B est bien placé

Pour L2 : 1 lettre mal placée ; proposition valide ; D est la lettre mal placée

Pour L3 : 1 lettre mal placée, 1 bien placée ; proposition valide ; E est la lettre bien placée et D la lettre mal placée.

Q7

Si F fait partie de la solution, il ne peut à la fois être bien placé en L1 et mal placé en L3 (Règle 2).

Si C fait partie de la solution, il ne peut à la fois être bien placé en L2 et mal placé en L3 (Règle 2).

L1	F	A	B	1 lettre bien placée
L2	B	C	D	1 lettre bien placée
L3	F	C	E	1 lettre mal placée

On élimine F et C

L1		A	B	1 lettre bien placée
L2	B		D	1 lettre bien placée
L3			E	1 lettre mal placée

Si B fait partie de la

fois être bien placé en L1 et bien placé en L2 à une place différente (Règle 1).

solution, il ne peut à la

L1		A	B	1 lettre bien placée
L2	B		D	1 lettre bien placée
L3			E	1 lettre mal placée

On élimine B

L1		A		1 lettre bien placée
L2			D	1 lettre bien placée
L3			E	1 lettre mal placée

La solution est évidente

E	A	D
---	---	---

On vérifie la solution en vérifiant la validité de chaque proposition.

Q8

A occupe toutes les places possibles. S'il faisait partie de la solution, il serait au moins une fois à la bonne place. Il ne fait donc pas partie de la solution.

L1	F	C	B	A	Trois lettres mal placées.
L2	A	B	C	D	Trois lettres mal placées.
L3	C	A	F	B	Trois lettres mal placées.
L4	D	C	A	F	Trois lettres mal placées.

On élimine A

L1	F	C	B		Trois lettres mal placées.
L2		B	C	D	Trois lettres mal placées.
L3	C		F	B	Trois lettres mal placées.
L4	D	C		F	Trois lettres mal placées.

Nous connaissons les lettres de la solution ; C, B, D et F.

Examinons la lettre F : elle est mal placée case 1 en L1, mal placée case 3 en L3 et mal placée en case 4 en L4 ⇒ elle occupe donc la case 2.

Examinons la lettre C : : elle est mal placée case 2 en L1 et L4, mal placée case 3 en L2 et mal placée en case 1 en L3 ⇒ elle occupe donc la case 4

Examinons la lettre B : : elle est mal placée case 3 en L1, mal placée case 2 en L2 et mal placée en case 4 en L3 ⇒ elle occupe donc la case 1

Solution : B F ? C

Une seule à placer : le D

Solution :

B	F	D	C
---	---	---	---

Q9

E occupe toutes les places possibles. S'il faisait partie de la solution, il serait au moins une fois à la bonne place. Il ne fait donc pas partie de la solution.

L1	B	C	E	F	Deux lettres mal placées.
L2	E	D	F	B	Deux lettres mal placées.
L3	A	E	C	F	Deux lettres mal placées.
L4	C	F	A	E	Deux lettres mal placées.

On élimine E

L1	B	C		F	Deux lettres mal placées.
L2		D	F	B	Deux lettres mal placées.
L3	A		C	F	Deux lettres mal placées.
L4	C	F	A		Deux lettres mal placées.

Nous ne pouvons plus appliquer de règles. Il faut poser des hypothèses.

L1	B	C		F	Deux lettres mal placées.
L2		D	F	B	Deux lettres mal placées.
L3	A		C	F	Deux lettres mal placées.
L4	C	F	A		Deux lettres mal placées.

Posons comme hypothèse que C fasse partie de la solution. C ne peut occuper que la case 4.

			C
--	--	--	---

Posons comme hypothèse que A fasse partie de la solution. A ne peut occuper que la case 2. (La case 4 est occupée par C ; déduction précédente)

L1	B	C		F	Deux lettres mal placées.
L2		D	F	B	Deux lettres mal placées.
L3	A		C	F	Deux lettres mal placées.
L4	C	F	A		Deux lettres mal placées.

Début de solution

	A		C
--	---	--	---

D'après les indications de L4, il faut éliminer F. (deux lettres mal placées : soit C et A). On élimine F.

L1	B	C			Deux lettres mal placées.
L2		D		B	Deux lettres mal placées.
L3	A		C		Deux lettres mal placées.
L4	C		A		Deux lettres mal placées.

Et

	A		C
--	---	--	---

La solution devient évidente. B occupe la case 3 (la seule valide) et D la case 1

Solution

D	A	B	C
----------	----------	----------	----------

On vérifie la solution en vérifiant la validité de chaque proposition.

L1	B	C	E	F	Deux lettres mal placées.
L2	E	D	F	B	Deux lettres mal placées.
L3	A	E	C	F	Deux lettres mal placées.
L4	C	F	A	E	Deux lettres mal placées.

L1 : Deux lettres mal placées. Proposition validée : B et C sont les 2 lettres mal placées.

L2 : Deux lettres mal placées. Proposition validée : D et B sont les 2 lettres mal placées.

L3 : Deux lettres mal placées. Proposition validée : A et C sont les 2 lettres mal placées.

L4 : Deux lettres mal placées. Proposition validée : C et A sont les 2 lettres mal placées.

Parfois, il est impossible d'appliquer la moindre règle. Il est nécessaire de progresser par tâtonnement en formulant des hypothèses. Plusieurs raisonnements sont possibles.

Q10

Hypothèse : Commençons avec la ligne 4 qui valide la position de 2 lettres. Considérons que E et A sont bien placés. Dans ce cas on élimine du tableau F et D.

L1	E	B	A	C	1 lettre mal placée, 1 bien placée
L2		E	C	A	1 lettre mal placée, 1 bien placée
L3	E	C	B	A	1 lettre mal placée, 1 bien placée
L4			E	A	Deux lettres bien placées.

Un problème apparaît.

Si A est bien placé sur la case 4, la lettre bien placée en L2 et L3 est A en case 4 . Dans ce cas A est la lettre **mal placée en L1**. Nous avons alors un problème avec la lettre E en L1. Comme nous l'avons retenue dans la solution, elle est alors la **lettre bien placée en L1**. Or en L4, elle n'occupe pas la même position !

Notre hypothèse de départ est donc fausse.

Nouvelle hypothèse.

Considérons que F et D sont bien placés. Dans ce cas on élimine du tableau E et A.

L1		B		C	1 lettre mal placée, 1 bien placée
L2	F		C		1 lettre mal placée, 1 bien placée
L3		C	B		1 lettre mal placée, 1 bien placée
L4	F	D			Deux lettres bien placées.

Il ne reste plus qu'à placer convenablement B et C.

D'après L2, C n'occupe pas la case 3 (F est bien placé et C mal placé). Les cases 1 et 2 sont déjà occupées par F et D. C ne peut être qu'en case 4.

F	D		C
---	---	--	---

B occupe donc la case 2

Solution

F	D	B	C
---	---	---	---

On vérifie la solution en vérifiant la validité de chaque proposition.

L1	E	B	A	C	1 lettre mal placée, 1 bien placée
L2	F	E	C	A	1 lettre mal placée, 1 bien placée
L3	E	C	B	A	1 lettre mal placée, 1 bien placée
L4	F	D	E	A	Deux lettres bien placées.

L1 : 1 lettre mal placée, 1 bien placée ; proposition valide : C est la lettre bien placée et B la lettre mal placée.

L2 : 1 lettre mal placée, 1 bien placée ; proposition valide : F est la lettre bien placée et C la lettre mal placée.

L3 : 1 lettre mal placée, 1 bien placée ; proposition valide : B est la lettre bien placée et C la lettre mal placée.

L4 : Deux lettres bien placées. Proposition valide. F et D sont les 2 lettres bien placées.

3. $\blacktriangledown\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit = 2+1+1+2+1+1+1+1+1 = 11$
4. $\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit\blacktriangledown\blacktriangledown = 1+1+1+1+2+2 = 10.$

Méthode 2 (substitutions)

Il est possible de raisonner directement à partir des symboles.

$$\blacktriangledown = \heartsuit\heartsuit$$

$$\heartsuit = \heartsuit + \blacktriangledown = \heartsuit + \heartsuit\heartsuit = \heartsuit\heartsuit\heartsuit.$$

1. $\heartsuit\heartsuit\blacktriangledown\heartsuit\heartsuit = \heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit$
2. $\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit = \heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit$
3. $\blacktriangledown\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit = \heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit$
4. $\heartsuit\heartsuit\heartsuit\blacktriangledown\blacktriangledown = \heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit$

Q3

En appliquant la méthode 1. $\heartsuit > \blacktriangledown > \heartsuit$

Valeurs relatives : $\heartsuit = 1$; $\blacktriangledown = 2$; $\heartsuit = 3$

1. $\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit\blacktriangledown\blacktriangledown = 14$
2. $\heartsuit\heartsuit\heartsuit = 7$
3. $\heartsuit\blacktriangledown\blacktriangledown\heartsuit\blacktriangledown\blacktriangledown = 13$
4. $\blacktriangledown\heartsuit\heartsuit\blacktriangledown\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit\heartsuit = 16$

Q4

Valeurs relatives : $\clubsuit = 3$; $\boxtimes = 2$; $\boxplus = 1$

1. $\clubsuit\clubsuit\boxtimes\boxtimes\boxtimes\boxtimes\boxplus\boxplus\boxplus\boxplus\boxplus\boxplus = 21$
2. $\boxtimes\clubsuit\clubsuit\clubsuit\clubsuit\boxtimes\boxtimes\boxplus\boxplus = 26$
3. $\clubsuit\clubsuit\clubsuit\boxtimes\clubsuit\boxtimes\boxtimes\boxplus\boxplus = 23$
4. $\boxplus\clubsuit\clubsuit\clubsuit\clubsuit\clubsuit\boxtimes\boxtimes\boxplus\boxplus = 28$

Q5

Valeurs relatives : $\boxplus = 4$; $\circ = 2$; $\boxtimes = 1$

1. $\boxtimes\boxtimes\boxtimes\boxtimes\circ\circ\circ\boxplus\boxplus\boxplus = 22$
2. $\boxtimes\boxtimes\boxtimes\circ\circ\circ\boxtimes\boxplus\boxplus\boxtimes = 19$
3. $\boxtimes\boxtimes\boxtimes\boxtimes\boxtimes\boxtimes\boxtimes\boxtimes\boxtimes\boxtimes\boxtimes\boxtimes = 15$
4. $\boxtimes\boxtimes\boxtimes\boxplus\boxplus\boxtimes\boxtimes\boxtimes\circ\circ = 18$

Q6

Valeurs relatives : $\boxplus = 1$; $\boxtimes = 2$; $\circ = 3$

1. $\circ\circ\boxplus\boxplus\boxplus\boxplus\boxplus\boxtimes\boxtimes = 15$
2. $\circ\circ\circ\boxplus\boxplus\boxplus\boxplus\boxplus = 16$
3. $\boxtimes\boxplus\boxplus\circ\boxplus\boxplus\boxplus\boxtimes\boxtimes = 15$
4. $\boxplus\boxplus\boxplus\boxplus\boxtimes\boxtimes\boxtimes = 13$

Q7

Valeurs relatives : $\circ = 1$; $\blacktriangledown = 2$; $\boxplus = 3$

1. $\boxplus\boxplus\boxplus\blacktriangledown\circ\circ\circ = 14$
2. $\blacktriangledown\blacktriangledown\blacktriangledown\blacktriangledown\circ\circ\circ\circ = 12$
3. $\blacktriangledown\blacktriangledown\blacktriangledown\blacktriangledown\circ\circ\circ = 11$
4. $\circ\circ\circ\circ\circ\circ\circ\circ\circ\circ\circ = 12$

Q8

Valeurs relatives : $\boxplus = 1$; $\circ = 2$; $\boxtimes = 4$

1. $\circ\circ\circ\boxtimes\boxplus\boxplus = 12$
2. $\boxtimes\boxtimes\boxtimes\boxplus\boxplus\boxplus\boxplus\boxplus = 18$
3. $\circ\circ\boxtimes\boxtimes\boxplus\boxplus\boxplus\boxplus = 16$

4. $\circledast \boxtimes \boxtimes \boxtimes \boxtimes \boxtimes \boxtimes \boxtimes = 17$

Q9

Valeurs relatives : $\boxtimes = 1$; $\blacktriangledown = 2$; $\circledast = 4$

1. $\circledast \boxtimes \boxtimes \boxtimes \circledast \circledast \circledast \circledast \circledast \boxtimes = 28$
2. $\circledast \boxtimes \circledast \boxtimes \blacktriangledown \blacktriangledown \blacktriangledown \blacktriangledown \blacktriangledown \blacktriangledown \blacktriangledown \boxtimes \boxtimes \boxtimes = 27$
3. $\blacktriangledown \circledast \boxtimes \boxtimes \circledast \circledast \circledast \boxtimes \blacktriangledown \blacktriangledown \blacktriangledown = 27$
4. $\circledast \boxtimes \boxtimes \boxtimes \circledast \circledast \circledast \circledast \boxtimes \blacktriangledown \boxtimes = 27$

Q10

Valeurs relatives : $\circledast = \blacktriangledown = 1$; $\boxtimes = 2$

1. $\circledast \blacktriangledown \blacktriangledown \blacktriangledown \boxtimes \circledast \circledast \circledast \circledast = 10$
2. $\circledast \blacktriangledown \blacktriangledown \blacktriangledown \blacktriangledown \boxtimes \blacktriangledown \blacktriangledown \circledast = 10$
3. $\circledast \blacktriangledown \blacktriangledown \blacktriangledown \blacktriangledown \boxtimes \boxtimes \boxtimes \circledast = 12$
4. $\circledast \blacktriangledown \blacktriangledown \blacktriangledown \circledast \circledast \circledast \circledast \circledast = 10$

OPÉRATEURS

Q1

Attention à ne pas se laisser abuser par le nombre figurant dans les différents opérateurs.
Lecture horizontale du tableau.

Valeurs des opérateurs : $\textcircled{16} = +3$; $\textcircled{14} = +2$; $\textcircled{11} = \times 2$

4	$\textcircled{16}$	7	$\textcircled{14}$	9	$\textcircled{14}$	11
3	$\textcircled{16}$	6	$\textcircled{11}$	12	$\textcircled{11}$	24
4	$\textcircled{11}$	8	$\textcircled{14}$	10	$\textcircled{14}$	12
7	$\textcircled{11}$	14	$\textcircled{16}$	17	$\textcircled{11}$	34
4	$\textcircled{11}$	8	$\textcircled{14}$	$\textcircled{14}$	$\textcircled{16}$	15

Q2

Nous savons que

$\textcircled{\ast} \boxtimes = \textcircled{\ast}$

$\textcircled{\ast} \boxtimes = \boxtimes$ et que $\textcircled{\ast} \textcircled{\ast} = \boxtimes$

$\boxtimes \boxtimes = \textcircled{\ast}$

$\textcircled{\ast} \textcircled{\ast} \boxtimes$ sont des opérateurs.



Valeur de chaque opérateur:

$\textcircled{\ast} = +3$ soit un déplacement de 3 cases vers la droite ; $\textcircled{\ast} \boxtimes = \textcircled{\ast}$



⊙ = -2 soit un déplacement de 2 cases vers la gauche ; ⊛ = ⊞ et que ⊛ = ⊞

⊛ = +1 soit un déplacement de 1 case vers la droite ; ⊞ = ⊛

Réponses :

⊙ = ⊛
 ⊛ = ⊞
 ⊙ ⊙ ⊛ ⊛ ⊞ ⊞ = ⊞

Si vous éprouvez des difficultés à lire les symboles, n'hésitez pas à les remplacer par des lettres. L'énoncé devient alors :

Soit la suite de base :

A B C D E F G H I J

Sachant que :

⊙ A = D
 ⊛ G = E et que ⊛ C = A
 ⊞ H = I

.../...

Q3.

Le symbole au centre correspond à un opérateur. Le mot situé à gauche est transformé suivant les propriétés de chaque opérateur. La flèche indique le sens dans lequel s'effectue la transformation. Après un examen des mots de droite et de gauche on parvient à la conclusion suivante :

- Hexagone noir : progression de +2 lettres dans l'alphabet (ainsi un A devient un C).
- Rectangle noir : progression de + 3 lettres dans l'alphabet (ainsi un A devient un D).
- Rond noir : progression de - 2 lettres dans l'alphabet (ainsi un E devient un C).
- « Goutte noire » : Inversion des lettres du mot.

L'alphabet doit être considéré comme une série de lettres. Après X, Y Z, la série continue par A, B, C...

1. INQWRQ
2. VDUSR
3. OSGJP
4. NOGIRD
5. RUSTIN
6. GISZYR. Il faut d'abord inverser l'ordre des lettres (TABUKI ⇒ IKUBAT) puis décaler chaque lettre de moins deux rangs ⇒ GISZYR
7. QHCNLA
8. QROTMUT (progression + 6)

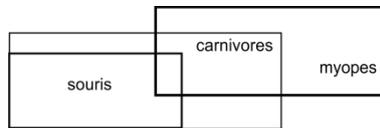
TESTS DE LOGIQUE VERBALE

ANALOGIES VERBALES

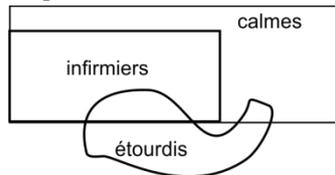
- Q1. Réponse A
 Q2. Réponse B
 Q3. Réponse C
 Q4. Réponse C
 Q5. Réponse C
 Q6. Réponse B
 Q7. Réponse A. Expressions : gant de fer ; main de velours.

SYLLOGISMES

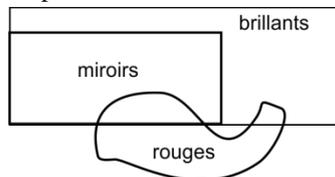
- Q1. A
 Q2. A et C



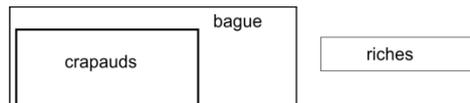
- Q3. A. On ne dispose d'aucune information pour D.



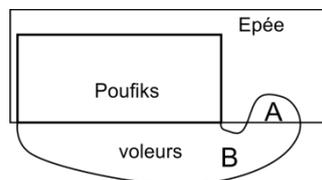
- Q4. B. On ne dispose d'aucune information pour D.



- Q5. D



- Q6. A et B



TESTS D'ORGANISATION

Q1.

Dirigeant	Société	Nombre extensions	Ancienneté société
Louison	GALIA	4	13 mois
Manon	PARK	6	9 mois
Michel	DVL	5	7 mois

Oscar	MOBIK	3	11 mois
Patrick	SILEX	2	5 mois

Q2.

Prénom	Spécialité	Durée conférence	Nombre de personnes
Pascal	Informatique	30 min	70
Romain	Robotique	25 min	60
Sarah	Biologie	45 min	80
Sophie	Astronomie	35 min	50
Tilia	Mathématique	40 min	40

Q3.

Prénom	Durée séance	sport	Séances par mois	nationalité
Manon	2 heures	Natation	4	belge
Olive	3 heures	Escalade	3	française
Rachel	4 heures	Randonnée	5	italienne
Sylvia	5 heures	Équitation	6	anglaise

Q4.

Prénom	Métier	Age	Ville
Aline	Géologue	30 ans	Nice
Laura	Biologiste	32 ans	Lyon
Manon	Coiffeuse	31 ans	Rennes
Nina	Informaticienne	34 ans	Amiens
Rosie	Architecte	33 ans	Arles

Q5.

Patient	Pathologie	Poids	Administration	Dose/j
Grandat	Endocardite	59	injections	45 mg
Colibier	bronchite	83	gélules	100 mg
Richard	érysipèle	75	comprimés	60 mg
Trobut	Endocardite	85	injections	100 mg
Pignol	bronchite	68	gélules	60 mg

Q6

L'aile B du service de cardiologie comporte 10 chambres (numérotées de 1 à 10), disposées en vis-à-vis de part et d'autre d'un couloir central, ce dernier se terminant par une porte vitrée donnant sur la pièce des infirmières dénommée « l'aquarium ». L'entrée du couloir est située à l'opposé de « l'aquarium ». Quand on emprunte le couloir en se dirigeant vers la pièce des infirmières, les numéros des chambres vont en ordre croissant, les chambres situées à droite du couloir ont un numéro impair, celles situées à gauche du couloir ont un numéro pair. Toutes les chambres sont occupées par un patient sauf une qui est vide. Chaque patient est hospitalisé pour un motif différent. Il est nécessaire de dessiner un plan à partir des données de l'énoncé.

« AQUARIUM »				
	10		9	
	8		7	
	6		5	
	4		3	
	2		1	
Entrée couloir				

Nous savons que :

- La chambre de Mr Touron est juste en face de celle qui est occupée par le patient qui présente des extrasystoles (ES).
- La chambre vide n'est ni la n° 1 ni la n° 9.
- Mme Barto est hospitalisée pour un œdème aigu pulmonaire (OAP).
- La chambre n°7 est juste en face de la chambre n°8.
- Mme Alon qui est hospitalisée pour des syncopes n'occupe pas la chambre 4.
- La chambre de Mme Sari est l'une des 2 chambres les plus proches de l'entrée du couloir.

1. À ce niveau d'informations on est sûr que :

- A. La pièce des infirmières n'est pas située à l'entrée du couloir.
- B. Mme Sari occupe la chambre n° 2.
- C. Le patient qui présente des ES n'occupe pas la chambre n° 6
- D. La chambre n° 1 est juste en face de la n° 2.
- E. Mr Touron occupe une chambre située juste à côté de la pièce des infirmières.

Réponse : A, D

Nous savons que :

- Mr Jean est juste venu pour passer une échographie cardiaque.
- Pour se rendre à la chambre de Mr Redul, une infirmière doit passer devant les chambres de M. Jean et de Mme Louise mais pas devant celle de Mme Sari ni celle de Mr Lupus.
- Mme Sari est hospitalisée pour une embolie pulmonaire.
- Mr Thomas a présenté un infarctus du myocarde.
- Mr Redul présente des extrasystoles (ES)

2. À ce niveau d'informations on est sûr que :

- A. Mme Sari occupe la chambre n° 2.
- B. Mr Lupus occupe la chambre n° 1.
- C. Mr Redul n'occupe pas la chambre 9.
- D. Mme Louise occupe la chambre n° 9.
- E. Mme Alon n'occupe pas la chambre n° 8.

Réponse : C.

La chambre 9 jouxte « l'aquarium ». Pour se rendre à la chambre de Mr Redul, une infirmière doit passer devant les chambres de M. Jean et de Mme Louise mais pas devant celle de Mme Sari ni celle de Mr Lupus.

Nous savons que :

- La chambre de Mme Sari a un n° impair.
- Quand une infirmière sort de « l'aquarium » elle n'a jamais besoin d'aller dans la première chambre située sur sa droite.
- Mr Touron est hospitalisé pour une arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire (AC/FA).

3. À ce niveau d'informations on est sûr que :

- A. La chambre de Mr Redul a un numéro plus petit que celui de la chambre de Mr Jean.
- B. Mme Sari occupe la chambre n° 1.
- C. Mr Thomas occupe la chambre n° 9.
- D. La chambre vide est la n° 10.
- E. La chambre de Mr Redul est entre celle de Mme Louise et celle de Mr Jean.

Réponse : A, B, D

Pour se rendre à la chambre de Mr Redul, une infirmière doit passer avant devant les chambres de M. Jean et de Mme Louise ... ⇒ La chambre de Mr Redul a un numéro plus petit que celui de la chambre de Mr Jean.

La chambre de Mme Sari a un n° impair à recouper avec La chambre de Mme Sari est l'une des 2 chambres les plus proches de l'entrée du couloir. ⇒ Mme Sari Occupe la chambre n° 1.

Quand une infirmière sort de « l'aquarium » elle n'a jamais besoin d'aller dans la première chambre située sur sa droite. Il s'agit de la chambre vide. En regardant le plan, on constate que c'est la chambre n° 10.

Nous savons que :

- La personne souffrant d'ES occupe la troisième chambre sur la droite quand on rentre dans le couloir de l'aile B du service.
- La chambre de Mme Barto est entre celle de Mr Lupus et celle de Mr Jean.

4. À ce niveau d'informations on est sûr que :

- A. Mr Thomas occupe la chambre n° 3.
- B. Mr Thomas occupe la chambre n° 7.
- C. Mr Thomas occupe la chambre n° 4.
- D. C'est Mr Alon qui occupe la chambre n° 4
- E. Mr Redul occupe la chambre n° 5

Réponse E

Mr Redul occupe la chambre n° 5.

La personne souffrant d'ES occupe la troisième chambre sur la droite quand on rentre dans le couloir de l'aile B du service ⇒ le plan nous informe qu'il s'agit de la chambre n° 5. A recouper avec *Mr Redul présente des extrasystoles (ES)* ⇒ Mr Redul occupe la chambre n° 5.

Nous savons que :

La chambre du patient qui doit passer une échographie cardiaque porte un n° pair

5. À ce niveau d'informations on est sûr que :

- A. Mr Touron occupe la chambre n° 6
- B. Mr Lupus occupe la chambre n° 2
- C. Mr Lupus occupe la chambre n° 8
- D. La personne venue pour passer une échographie cardiaque occupe la chambre n° 8
- E. La personne venue pour passer une échographie cardiaque occupe la chambre n° 2

Réponse A, B et D.

Récapitulons toutes les informations :

La chambre de Mr Touron est juste en face de celle qui est occupée par le patient qui présente des extrasystoles (ES).

La chambre vide n'est ni la n° 1 ni la n° 9.

Mme Barto est hospitalisée pour un œdème aigu pulmonaire (OAP).

La chambre n°7 est juste en face de la chambre n°8.

Mme Alon qui est hospitalisée pour des syncopes n'occupe pas la chambre 4.

La chambre de Mme Sari est l'une des 2 chambres les plus proches de l'entrée du couloir.

Mr Jean est juste venu pour passer une échographie cardiaque.

Pour se rendre à la chambre de Mr Redul, une infirmière doit passer avant devant les chambres de M. Jean et de Mme Louise mais pas devant celle de Mme Sari ni celle de Mr Lupus.

Mme Sari est hospitalisée pour une embolie pulmonaire.

Mr Thomas a présenté un infarctus du myocarde.

Mr Redul présente des extrasystoles (ES)

La chambre de Mme Sari a un n° impair.

Quand une infirmière sort du « bocal » elle n'a jamais besoin d'aller dans la première chambre située sur sa droite.

Mr Touron est hospitalisé pour une arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire (AC/FA).

La personne souffrant d'ES occupe la troisième chambre sur la droite quand on rentre dans le couloir de l'aile B du service.

La chambre de Mme Barto est entre celle de Mr Lupus et celle de Mr Jean.

Analyse :

La chambre de Mr Touron est juste en face de celle qui est occupée par le patient qui présente des extrasystoles (ES). Soit en face de la chambre N° 5 de Mr Redul ⇒ chambre n° 6.

La chambre du patient qui doit passer une échographie cardiaque porte un n° pair. Il s'agit de Mr Jean. A recouper avec : La chambre de Mme Barto est entre celle de Mr Lupus et celle de Mr Jean. (donc Barto et Lupus ont une chambre avec un numéro pair). Or nous savons que Lupus est plus vers l'entrée du couloir que Jean : Pour se rendre à la chambre de Mr Redul, une infirmière doit passer avant devant les chambres de M. Jean et de Mme Louise mais pas devant celle de Mme Sari et celle de Mr Lupus. Comme la chambre 10 est vide et que la chambre 6 est occupée par Touron, il ne reste qu'une possibilité pour compléter les chambres paires :

VIDE	10		9	
	8		7	
TOURON	6		5	REDUL
	4		3	
	2		1	SARI

VIDE	10		9	
JEAN	8		7	
TOURON	6		5	REDUL
BARTO	4		3	
LUPUS	2		1	SARI

Nous savons que :

Le n° de la chambre du patient souffrant d'AC/FA correspond au n° « inversé » de la chambre du patient ayant présenté un infarctus.

6. À ce niveau d'informations on est sûr que :

- A. Mme Louise occupe la chambre n° 7.
- B. Mme Louise occupe la chambre n° 4.
- C. La personne hospitalisée pour des syncopes occupe la chambre n° 3
- D. La personne hospitalisée pour des syncopes occupe la chambre n° 9
- E. La personne hospitalisée pour des syncopes occupe la chambre n° 7

Réponse A et C.

Le patient souffrant d'AC/FA est Mr Touron à la chambre n° 6. Le numéro « inversé » de 6 est le n° 9. La personne ayant fait un infarctus est Mr Thomas ⇒ Thomas est dans la chambre n° 9.

Il est aisé ensuite de compléter le plan avec les données précédentes : Mme Louise est au n° 7 et Mme Alon au n° 3.

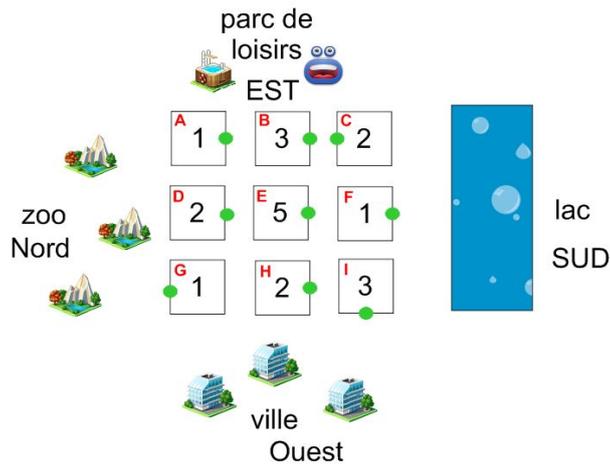
VIDE	10		9	THOMAS
JEAN	8		7	LOUISE
TOURON	6		5	REDUL
BARTO	4		3	ALON
LUPUS	2		1	SARI

Q7.

Bien noter que chaque personne habite au dernier étage d'un immeuble. La vue sera masquée par un immeuble plus élevé.

Il existe plusieurs manières de résoudre ce problème. En voici une.

On place les points cardinaux sur plan à partir de l'information *Le parc de loisirs est situé à l'Est de la résidence.*



Aline peut voir le lac de son appartement, tout comme Éric et Jean.

- Les appartements qui ont une vue sur le lac sont C ; F ; I (ils sont en face du lac) et B et E.

Aline ne peut pas voir le parc de loisirs de son appartement tout comme Victor.

Parmi C,F,I,B et E, seuls l'appartement en F n'offre pas de vue sur le parc de loisirs ⇒ **Aline est donc en F.**

La porte d'entrée de l'immeuble d'Alain est située à l'Ouest.

Une seule porte d'entrée est située à l'Ouest, celle de l'immeuble I ⇒ **Alain est en I.**

La porte d'entrée de l'immeuble de Jean est située au Nord.

Deux immeubles correspondent : **C et G**

Or nous savons que Jean peut voir le lac de son appartement (*Aline peut voir le lac de son appartement, tout comme Éric et Jean*) donc **Jean est en C.**

A ce stade nous obtenons ce tableau.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
	X	Jean		X	Aline			Alain

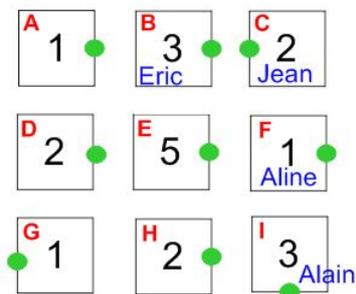
Les croix indiquent les deux appartements restants qui ont une vue sur le lac (B et E)

L'immeuble d'Éric n'est pas le plus haut tout comme celui de Sophie.

⇒ Éric n'est donc pas en E ; **Éric est en B.**

L'immeuble de Julie est entre l'immeuble de Victor et celui de Maude.

Réalisons un schéma :



Une seule possibilité pour placer correctement Julie.

Julie est obligatoirement en D.

Victor est soit en G soit en A et Maude soit en A soit en G

Or nous savons que Victor ne peut pas voir le parc de loisirs (*Aline ne peut pas voir le parc de loisirs de son appartement tout comme Victor.*) ⇒ **Victor est donc en G et Maude en A.**

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Maude	Éric	Jean	Julie	X	Aline	Victor		Alain

L'immeuble d'Éric n'est pas le plus haut tout comme celui de Sophie.

Sophie est donc en H et Marc en E.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Maude	Éric	Jean	Julie	X	Aline	Victor	Sophie	Alain

TESTS D'ATTENTION

Q1

1	2	3	4
7 personnes	2 Viaderuc Marconay	4 Viaderuc Doumey Duchne Betel	4 Viaderuc Beton Taruf Duchene
5	6	7	8
1 Rablir	2 Poutreau Redon	1 Marconnay	Coupeau
9	10	11	12
VITON	3 Poutreau Redon Riou	762 212+425+125	0 Personne n'a plus de 55 ans
13	14	15	16
VOLFO	1 Betel	5 (informatique : Buiton,Etonceau,Richet,Riou) (Mécanique : Boira)	Viaderuc

Q2.

Il est préférable de commencer par dresser l'emploi du temps de la semaine du docteur Pluk. On répondra ensuite aux questions en se référant au tableau.

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	vendredi
8h00	Lucien/23 urinaire				
8h20	Lucienne/34 ophtalmo	Marie/6 toux	Julien/9 toux		
8h40	Lucie/25 urinaire	Noémie/52 ophtalmo	Julien/12 traumato	Anne/9 digestif	Louis/72 rhumato
9h00	Marion/8 toux	Odette/55 urinaire	Aline/10 Toux/fièvre	Gaston/45 rhumato	
9h20		Marc/42 rhumato			Paul/13 traumato
9h40	Jean/26 urinaire	Julie/14 Toux/fièvre	Lise/7 urinaire	Marcel/82 urinaire	
10h00		Cédric/12 traumato		Alain/33 Urinaire/fièvre	Lucienne/37 urinaire
10h20	Émilie/13 digestif	Odile/22 urinaire	Ingrid/9 toux	Silvia/10 toux	

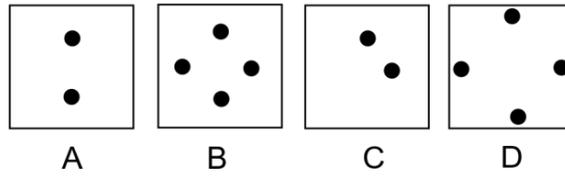
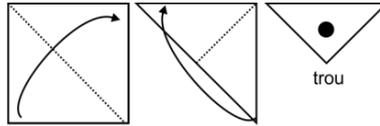
10h40	Sylvain/33 Urinaire/fièvre	Thomas/10 traumato			
11h00	Brigitte/32 urinaire		Patrick/43 urinaire	Manon/10 urinaire	Estelle/13 Toux/fièvre
11h20	Tom/12 toux	Soline/25 urinaire			Maëva/13 digestif
11h40	Stéphane/14 traumato		Sophie/14 toux	Anna/24 ophtalmo	
12h00		Lili/10 digestif			Pierre/40 urinaire
12h20	Antoine/40 urinaire		Pauline/36 urinaire	Virginie/32 urinaire	
12h40		Simon/56 rhumato			
13h00	Henri/53 rhumato			Suzette/12 toux	Chantal/10 digestif

- a) Nombre d'hommes avec uniquement un problème urinaire : 6
- b) Nombre de femmes avec un problème urinaire : 8
- c) Nombre de filles avec un problème urinaire : 2
- d) Nombre de filles avec un problème digestif : 5
- e) Nombre de garçons avec un problème de traumatologie : 5
- f) Nombre d'hommes avec un problème rhumatologique : 5
- g) Nombre de filles avec uniquement un problème de toux : 6
- h) Nombre de garçons avec uniquement un problème de toux : 2
- i) Nombre de femmes avec un problème ophtalmologique : 3
- j) Nombre d'hommes avec un problème urinaire et de la fièvre : 2
- k) Nombre de filles avec un problème de toux et de la fièvre : 3
- l) Nombre de personnes avec un problème de toux : $6+2+3 = 11$
- m) Nombre de personnes avec de la fièvre : 5
- n) Quel est le motif de consultation le plus fréquent ? urinaire
- o) Quel est le prénom de la personne la plus âgée ? Marcel 82 ans
- p) Quel est le prénom de la personne la plus jeune ? Marie ; 6 ans.

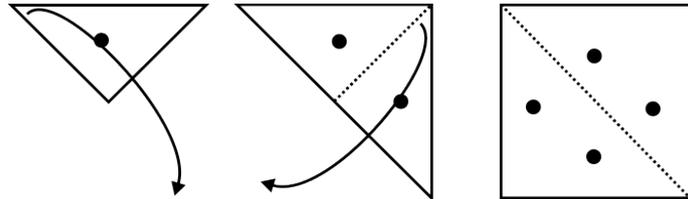
EXERCICES – Tests inattendus

Q1 à Q3 La feuille est pliée comme indiqué sur le schéma, puis un trou (rond noir) et/ou une coupe est/sont effectuée(s). Parmi les propositions de réponse, indiquez celle qui correspond à la feuille une fois dépliée.

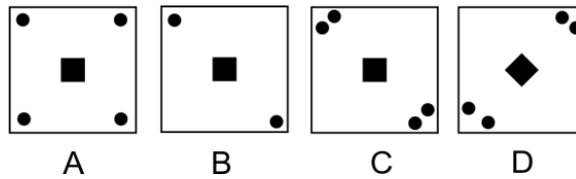
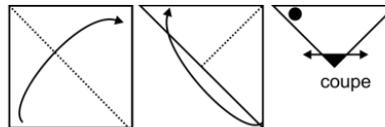
Q1.



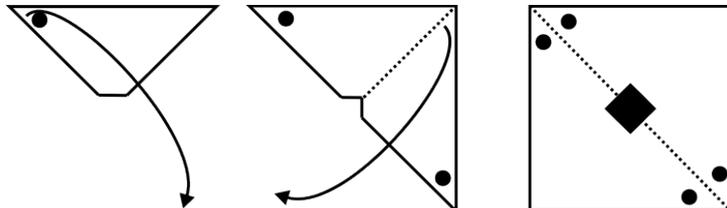
Réponse B



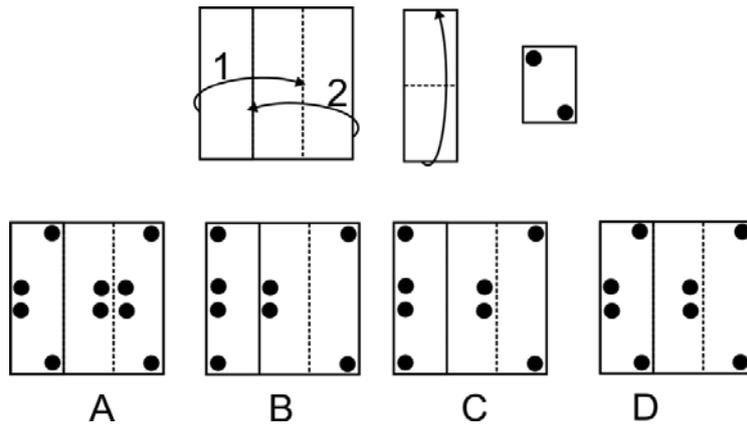
Q2.



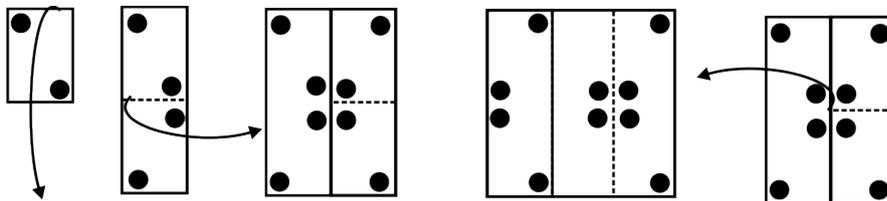
Q2. Réponse C



Q3.

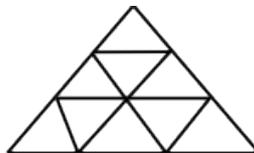


Réponse A



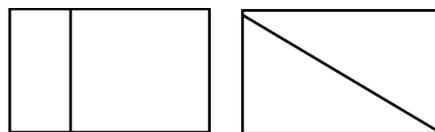
Q4.

Q16. Combien de triangles est-il possible de compter dans cette figure ?

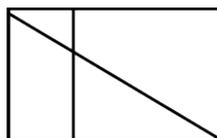


Treize triangles (9 simples ; 3 composés de 4 triangles ; 1 composé de 9 triangles)

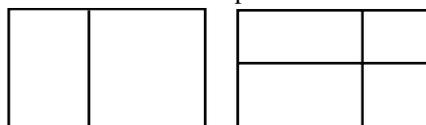
Q5. La première figure présente 2 zones. De même pour la seconde. En superposant les 2 figures, combien de zones est-il possible de dénombrer ?



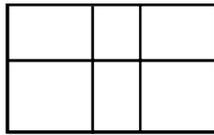
Quatre zones.



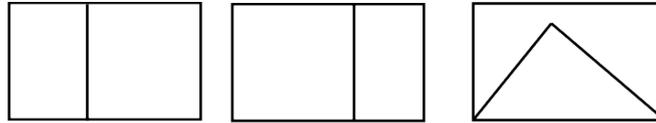
Q6. En superposant les 2 figures, combien de zones est-il possible de dénombrer ?



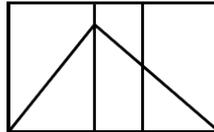
Six zones.



Q7. En superposant les 3 figures, combien de zones est-il possible de dénombrer ?

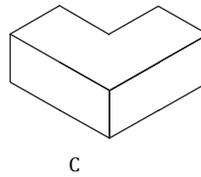
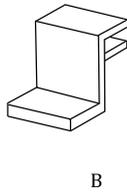
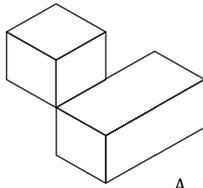


Six zones



Q8.

Indiquer pour chaque objet le nombre de faces qu'il comporte.



A : 12 faces (6 + 6)

B : 13 faces (2+2+3+3+3)

C : 8 faces.