



Entraînement intensif : ABS9 et ABS10 - module 1

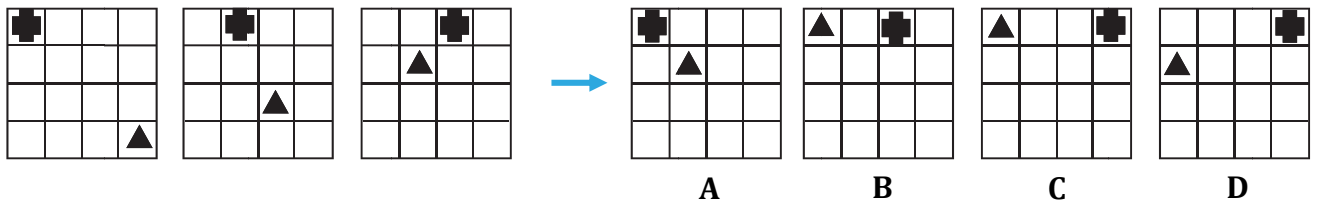
Références des cours :

Fiche ABS9 : séries graphiques.

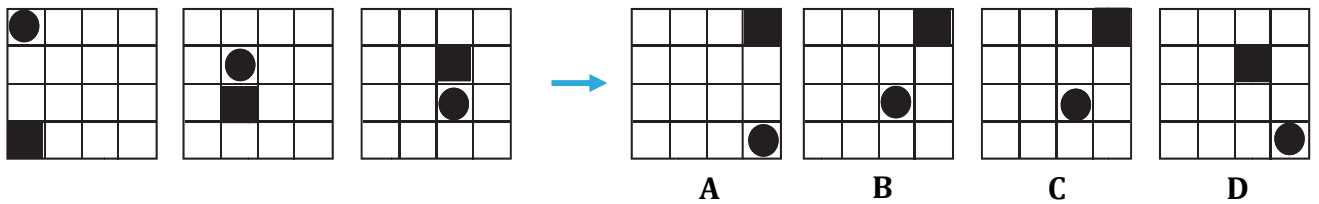
Fiche ABS10 : analogies graphiques.

Pour chaque exercice, trouvez la figure qui continue la série.

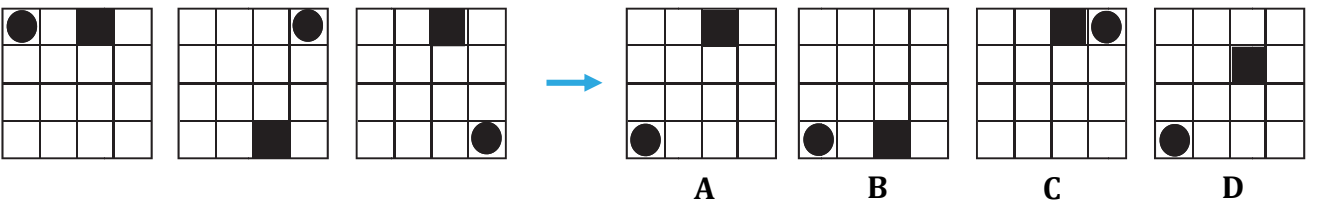
1.



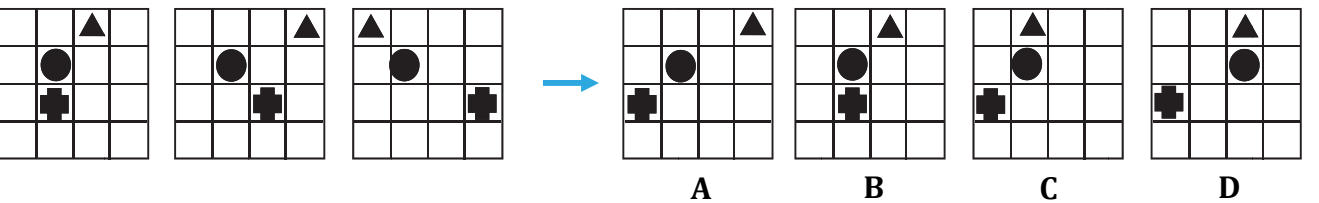
2.



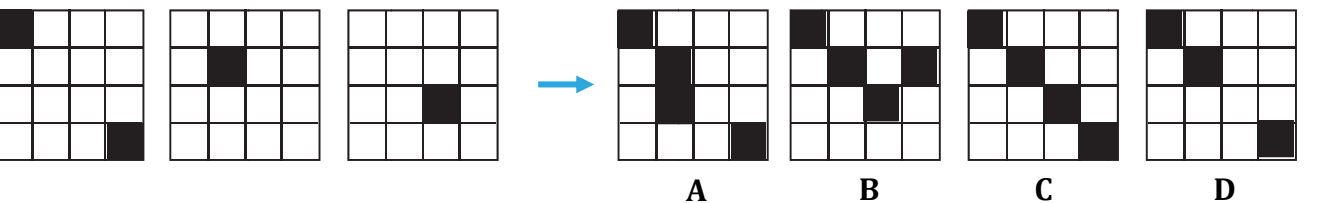
3.



4.

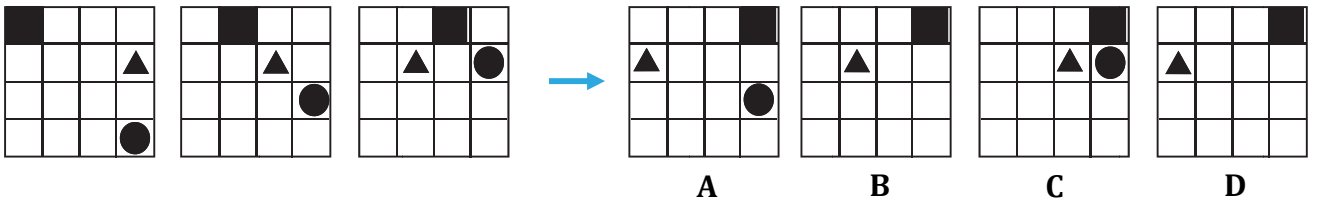


5.

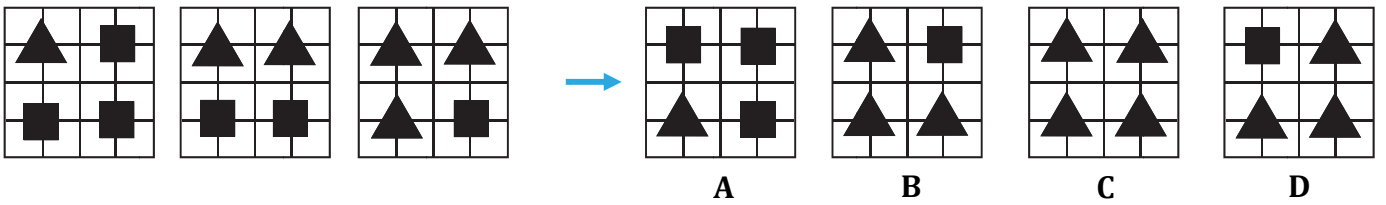




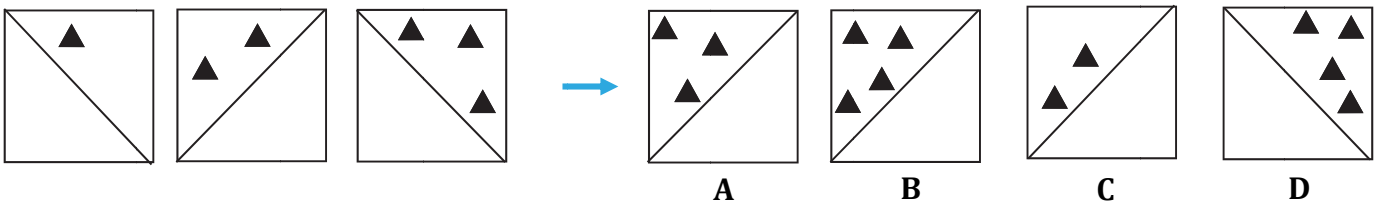
6.



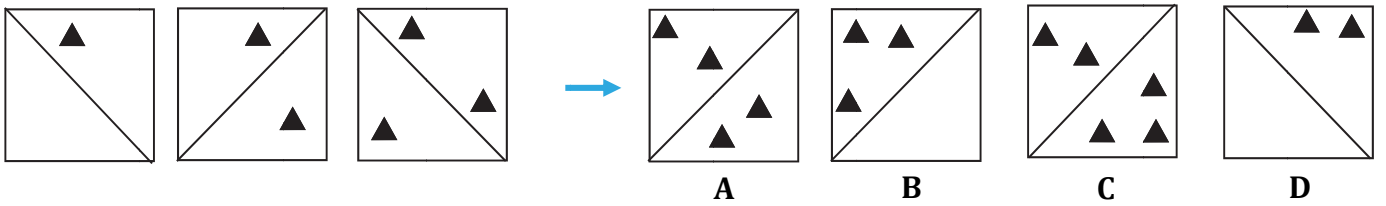
7.



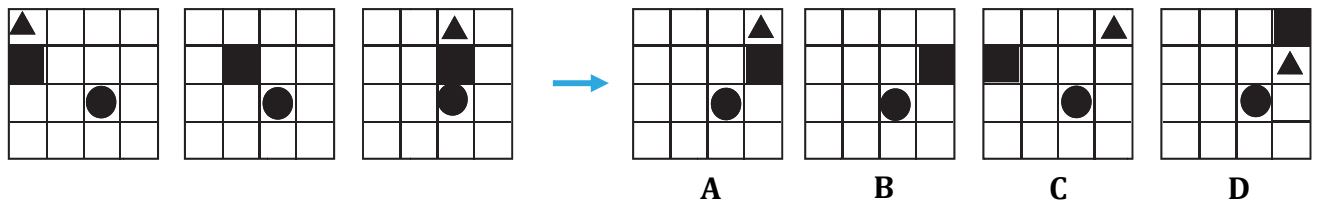
8.



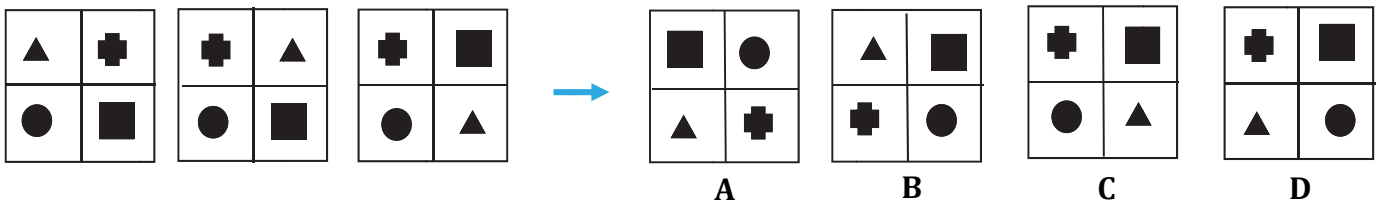
9.



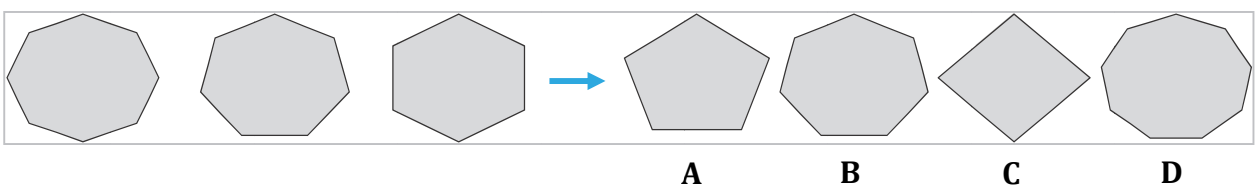
10.



11.

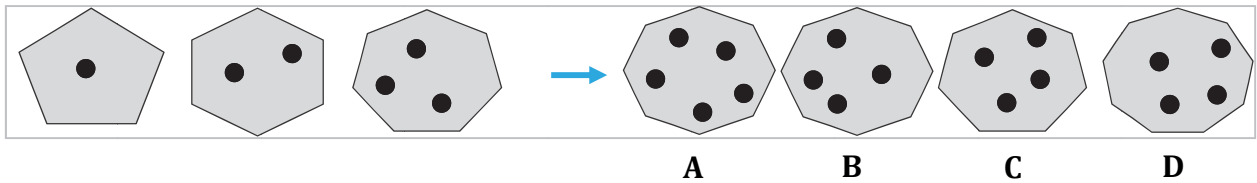


12.

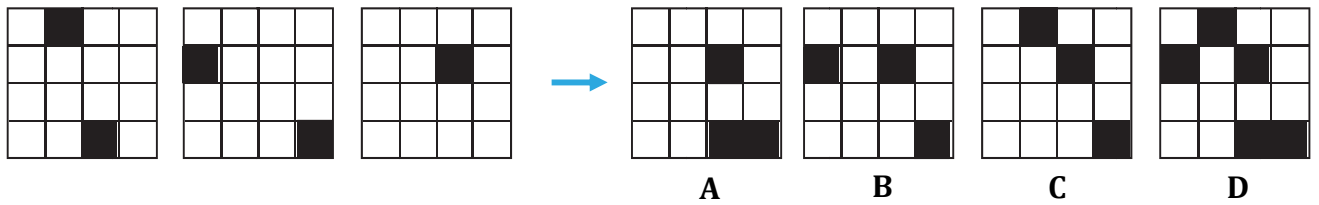




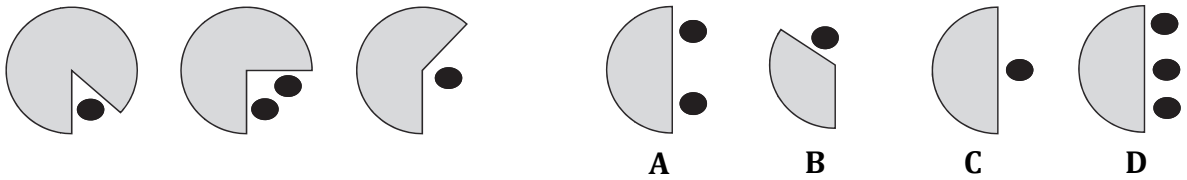
13.



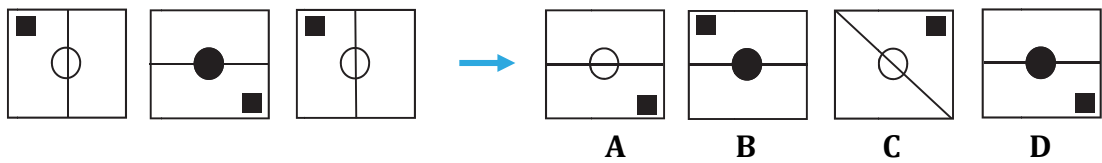
14.



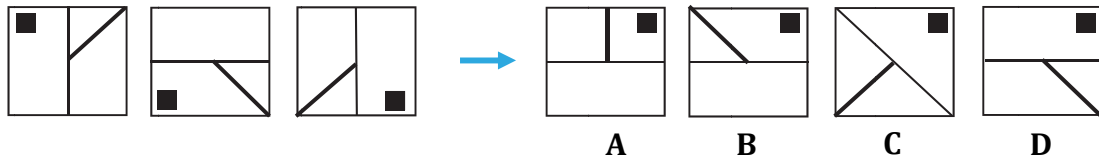
15.



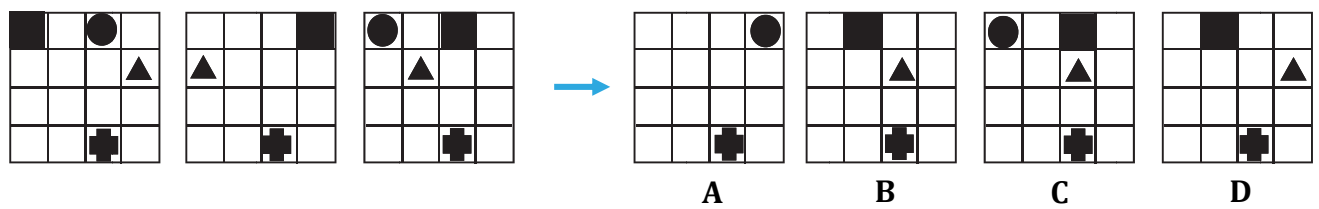
16.



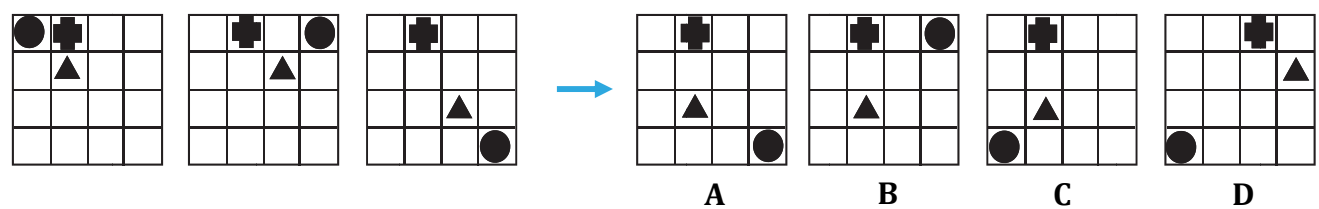
17.



18.



19.





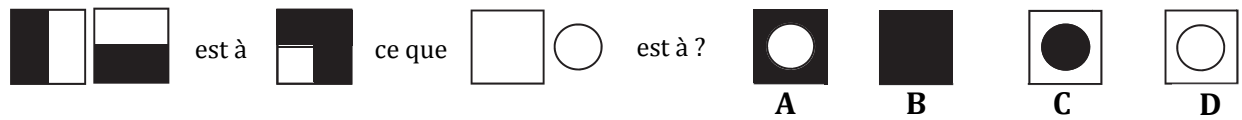
20.



21.



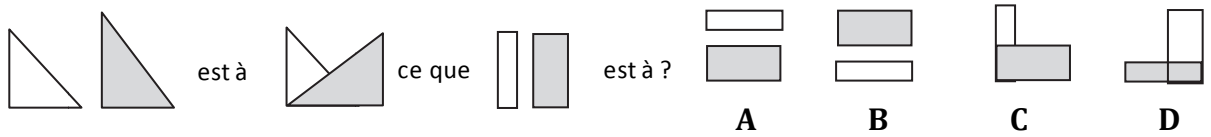
22.



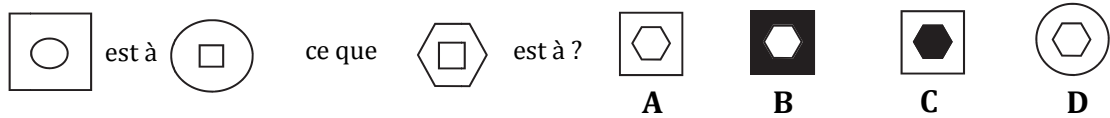
23.



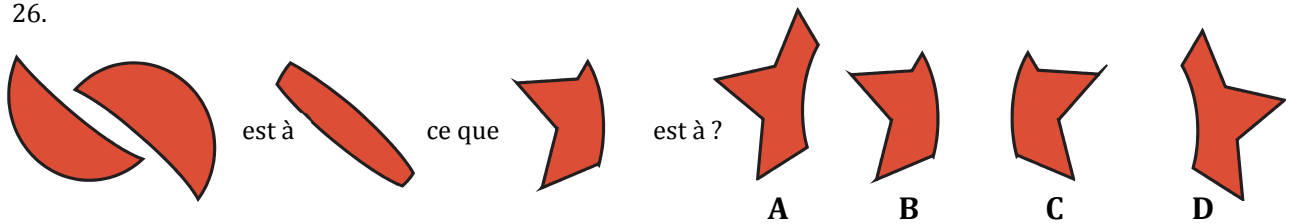
24.



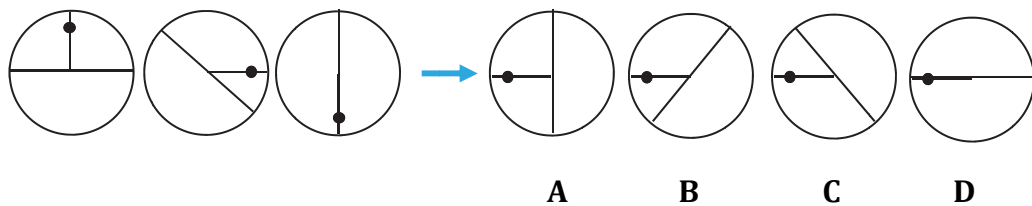
25.



26.

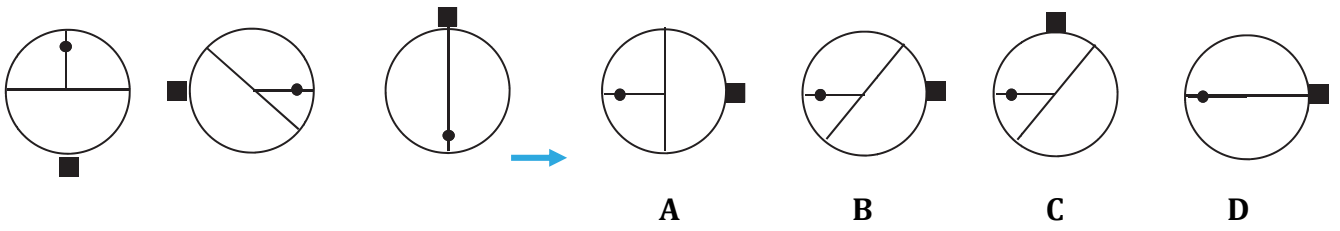


27.

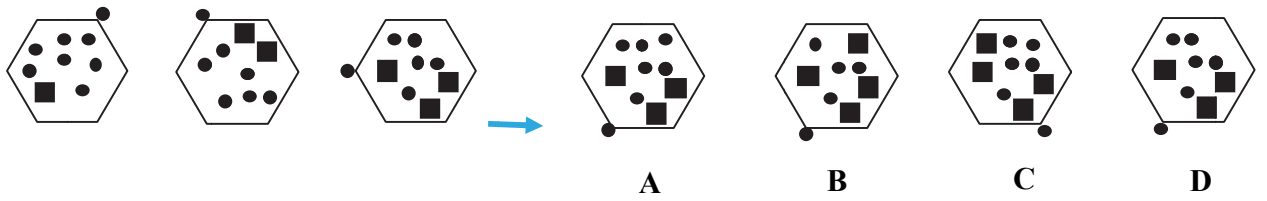




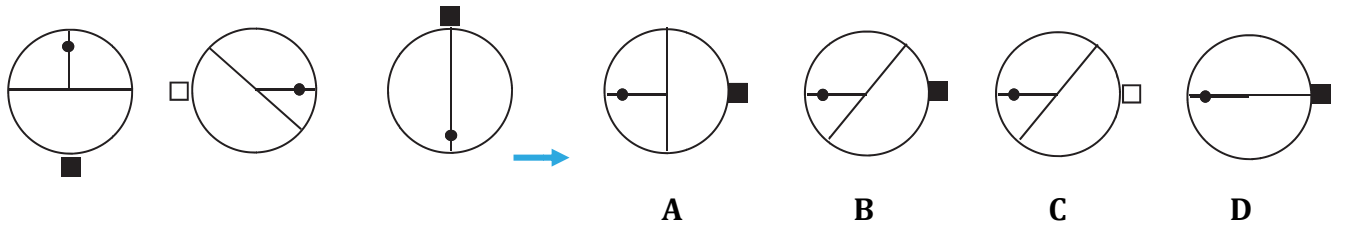
28.



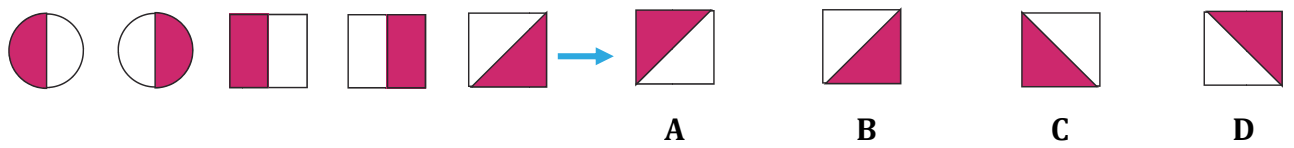
29.



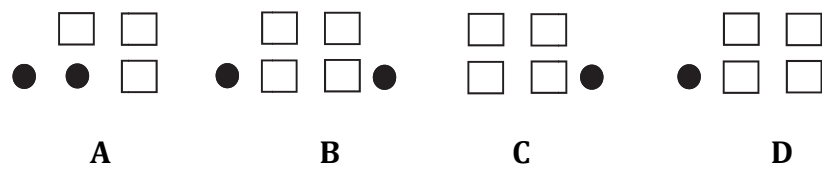
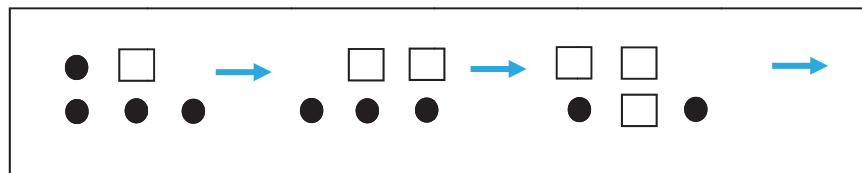
30.



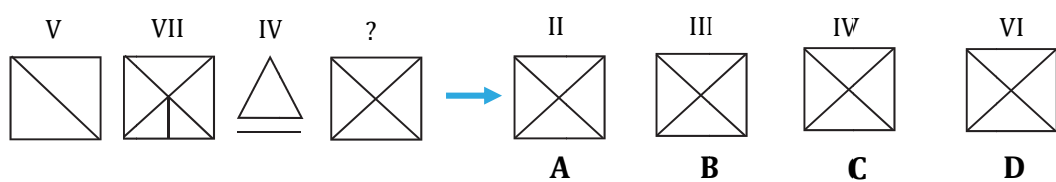
31.



32.



33.





34.

35.

36.

37.

38.

39.

40.

41. Indiquer le nombre à mettre à la place du point d'interrogation.

- 3 4 2 5 7
A B C D E



GUIDE DE CORRECTION

- 1 : Réponse C. Déplacements. La croix se déplace d'une case vers la droite. Le triangle se déplace d'une case en diagonale.
- 2 : Réponse A. Déplacements. Le carré se déplace d'une case en diagonale. De même pour le rond.
- 3 : Réponse B. Déplacements. Le rond noir se déplace aux quatre coins dans le sens horaire. Le carré noir fait un va-et-vient entre deux cases.
4. Réponse C. Déplacements. Le rond noir ne bouge pas. Le triangle se déplace d'une case vers la droite. En sortant de la grille, il recommence son parcours à la première case. La croix se déplace d'une case vers la droite. En sortant de la grille, elle recommence son parcours à la première case comme le triangle.
5. Réponse C. Superpositions. La figure C est la résultante de la superposition des trois grilles.
6. Réponse D. Déplacements avec chevauchement. Le carré noir se déplace d'une case vers la droite. Le rond noir se déplace d'une case vers le haut. Il est masqué par le carré noir sur la figure à trouver. Le triangle noir se déplace d'une case vers la gauche.
7. Réponse C. Répartitions. Un triangle de plus et un carré de moins à chaque fois.
8. réponse B. La barre oblique pivote à 90° à chaque étape. Un triangle est ajouté à chaque fois.
9. Réponse A. La barre pivote à 90°. Un triangle est ajouté alternativement d'un côté et de l'autre de la barre oblique.
10. Réponse B. Déplacements et effet masque. Le rond noir ne bouge pas. Le carré noir se déplace d'une case vers la droite. Le triangle noir se déplace d'une case vers la droite en dents de scie. Il est masqué par le carré noir sur la figure 2 et la figure à trouver.
11. Réponse D. Déplacements. Le triangle se déplace dans le sens des aiguilles d'une montre. La figure qui se trouve dans la case d'arrivée du triangle va dans celle qu'occupait le triangle.
12. Réponse A. Transformations. Chaque polygone a un côté de moins. 8 puis 7 puis 6 puis 5...
13. Réponse B. Un côté et un rond noir de plus à chaque fois.
14. Réponse D. Superpositions des trois figures.
15. Réponse A. Transformations et répartitions. Le « cercle » perd 1/8 de sa surface à chaque fois. Ronds noirs : alternance un rond, deux ronds, un rond, deux ronds.
16. Réponse D. Déplacements et transformations. A chaque étape : la barre intérieure tourne à 90°, le rond central change de couleur et le carré noir a un déplacement alternatif.
17. Réponse B. Déplacements. A chaque étape : la grande barre tourne de 90°, la petite barre se déplace à 90° dans le sens horaire, le carré noir se déplace dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
18. Réponse : B. Déplacements avec plusieurs effets « masque ». Le carré noir se déplace d'une case vers la gauche ; effet « passe-muraille ». Le rond noir se déplace d'une case vers la droite ; sur la figure 2 il est masqué par le carré noir puis effet « passe-muraille » (il réapparaît à gauche) pour obtenir la figure 3. Il est masqué par



le carré noir sur la figure à trouver (figure B). Le triangle se déplace d'une case vers la droite. Effet « passe-muraille » sur la figure 2. La croix est immobile.

19. Réponse C. Déplacements. Le rond noir se déplace aux 4 coins dans le sens horaire. Le triangle parcourt les 4 cases centrales dans le sens horaire. La croix est immobile.

20. Réponse C. Superposition. Attention à la règle des couleurs. Ici noir + noir = noir, noir + blanc = noir et blanc + blanc = blanc.

21. Réponse A. Superposition. Règles : noir + noir = blanc ; blanc + blanc = blanc ; noir + blanc = noir.

22. Réponse C. Superposition. Règles : noir + noir = blanc ; blanc + blanc = noir ; noir + blanc = noir.

23. Réponse A. Règles : noir + noir = blanc ; blanc + blanc = noir ; noir + blanc = noir.

24. Réponse C. Superposition après rotation du second élément à 90° dans le sens antihoraire.

25. Réponse A. Inversion du contenu et du contenant. La couleur ne change pas.

26. Réponse D. Les éléments s'assemblent pour former une figure. Les 3 premiers un cercle. L'élément D avec celui proposé pour former une étoile.

27. Réponse : B. La barre tourne de 45° dans le sens des aiguilles d'une montre. La barre avec le rond tourne de 90° dans le sens horaire.

28. Réponse : B. La barre tourne de 45° dans le sens des aiguilles d'une montre. La barre avec le rond tourne de 90° dans le sens horaire. Le carré noir est toujours placé à l'opposé du rond noir.

29. Réponse B. Déplacement et répartition. Le rond externe se déplace à chaque angle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. A chaque étape, un rond interne noir en moins et un carré noir en plus.

30. Réponse : C. La barre tourne de 45° dans le sens des aiguilles d'une montre. La barre avec le rond tourne de 90° dans le sens horaire. Le carré est toujours placé à l'opposé du rond noir. Sa couleur alterne à chaque fois (noir – blanc).

31. Réponse C. A chaque figure est associée sa symétrie horizontale (axe de symétrie vertical).

32. Réponse D. Le rond le plus à droite (ligne du bas) sur la figure 1 va alternativement de droite à gauche puis de gauche à droite à chaque étape. Un carré de plus et un rond de moins à chaque fois.

On remarque que pour chaque figure on a bien un carré de plus et un rond de moins à chaque fois.

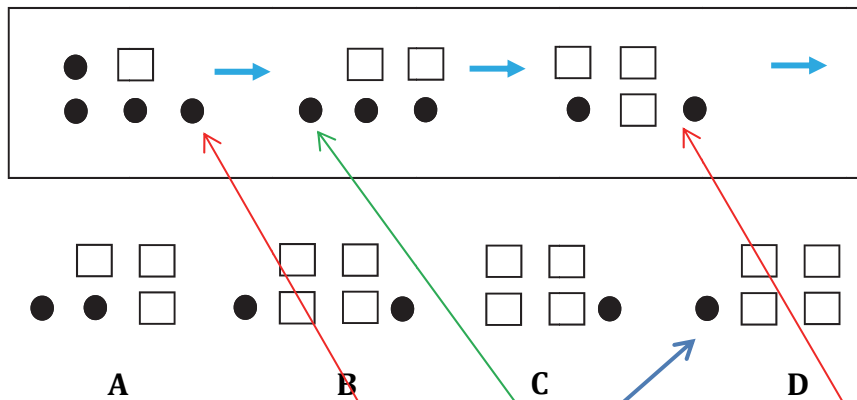
1 ⇒ 1 carré et 4 ronds

2 ⇒ 2 carrés et 3 ronds

3 ⇒ 3 carrés et 2 ronds



La figure recherchée aura donc **4 carrés et 1 rond**. On peut éliminer les réponses A et B. Reste le problème de la disposition du rond et des carrés. Choix entre les réponses C et D.



En observant les figures de départ (1 – 2 et 3) on remarque qu'un rond est à chaque fois décalé sur la ligne du bas avec un effet « clignotant ». «(décalage à droite puis à gauche puis de nouveau à droite Le prochain décalage sera donc sur la gauche). Il faut respecter cette particularité. La réponse est donc D.

Surtout, ne pas chercher la manière dont un rond est remplacé par un carré ; pourquoi ce rond et pas celui là ? Ne pas entrer dans les détails.

Il faut juste dégager les principes logiques généraux entre les figures puis identifier la seule réponse qui répond à ces mécanismes logiques.

33. Réponse D. Le chiffre au-dessus de chaque figure (chiffres romains) indique le nombre de segments de la figure.

34. Réponse D. Déplacements et effet « masque ». Le rond noir se déplace d'une case vers la droite. Le rond blanc d'une case vers le haut. Le rond avec point se déplace en diagonale. Ils sont tous les deux masqués par le rond noir sur la figure à trouver.

35. Réponse B. Le rond noir se déplace en diagonale. Il masque le rond avec point sur la figure 2. Le rond blanc se déplace d'une case vers le bas ; il est masqué par le rond avec point sur la figure 3. Le rond avec point se déplace d'une case vers la droite.

36. Réponse C. Le rond noir se déplace de 4 « cases » autour de la grille dans le sens horaire. Le rond avec point se déplace d'une « case » autour de la grille dans le sens antihoraire. Il est masqué par le rond noir sur la figure 3. Le rond blanc se déplace d'une « case » vers la gauche. Il est masqué par le rond noir sur la figure à trouver.

37. Réponse D. Le rond noir se déplace de 3 « cases » autour de la grille dans le sens antihoraire. Le rond blanc a un effet « clignotant ». Le rond avec point parcourt les intersections intérieures dans le sens horaire.



38. Réponse C. Le rond noir se déplace en diagonale vers le bas. Effet « passe-muraille » entre la figure 2 et 3 : il réapparaît en haut à droite de la grille. Le rond blanc se déplace d'une « case » vers le haut. Le rond avec point se déplace de 3 « cases » autour de la grille dans le sens antihoraire. Il masque le rond blanc sur la figure à trouver.

39. Réponse B. Attention ! L'exercice ne comporte que 2 éléments graphiques. Le rond noir qui se transforme en rond blanc de manière alternative et le rond avec point. Le rond noir passe de la position en haut à gauche à la position en bas à droite en changeant de couleur. Puis mécanisme inverse. Le rond avec point se déplace aux 4 coins de la grille dans le sens antihoraire. Il est masqué par le rond noir sur la figure 3.

40. Réponse C. Le rond noir se déplace en dents de scie vers le bas. Le rond avec point se déplace d'une « case » vers la gauche. Le rond blanc se déplace d'une « case » vers le bas. Il est masqué par le rond noir sur la figure 2 et la figure à trouver (C).

41. réponse B (4). En numérotant les « ronds » de 1 à 16 de gauche à droite : la flèche indique le résultat de la somme des nombres sous-jacents.

$5 + 4 + X = 13$ avec $X = 4$.

