

Cahier 5

RAISONNEMENT MÉCANIQUE

NOTE _____ CLASSE _____

Nom _____

Prénom _____

Age _____

Niveau scolaire/profession _____

Date d'examen _____

Observations _____

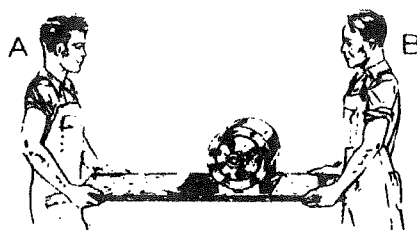
Instructions

Ce test se compose de trente questions. Lisez attentivement chaque question et regardez le dessin correspondant. Parmi les trois réponses proposées, choisissez celle qui vous semble la meilleure **en marquant d'une croix la case correspondant à votre réponse.**

Voici deux exemples commentés :

EXEMPLE 1

Lequel de ces deux hommes supporte la charge la plus lourde ?
(Si pas de différence, choisir C.)



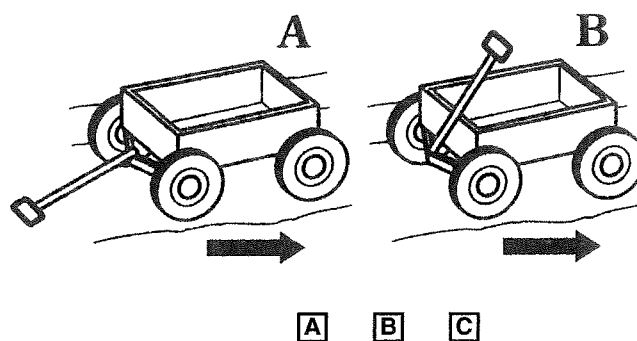
☐ A ☒ B ☐ C

L'homme B supporte la charge la plus lourde car le poids est plus près de lui que de l'homme A. Vous devez donc faire une croix dans la case correspondant à la lettre B.

CONTINUEZ PAGE SUIVANTE.

EXEMPLE 2

Quel chariot peut se déplacer dans la direction indiquée ?
(Si les deux, choisir C.)



Dans cet exemple 2, les deux dessins sont identiques, sauf sur un détail : l'image A montre un chariot avec la poignée baissée et l'image B montre un chariot avec la poignée levée.

La bonne réponse est C (les deux). Les deux chariots peuvent se déplacer dans la direction indiquée parce que la position de la poignée n'a aucun effet sur le sens de déplacement. Vous devez donc faire une croix dans la case correspondant à la lettre C.

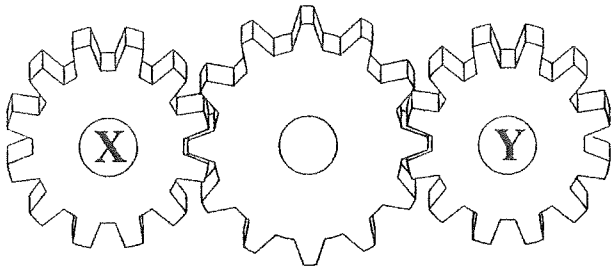
Rappelez-vous, si la question se rapporte à deux ou à plusieurs dessins, vous devez supposer que les dessins ne se distinguent que sur un détail. Avant de répondre, regardez attentivement chaque dessin afin de repérer le détail qui les différencie.

Ne donnez qu'une seule réponse par problème. Travaillez le plus vite et le mieux possible. Evitez de passer trop de temps sur un problème, vous pourrez y revenir s'il vous reste du temps en fin d'épreuve. Si vous n'êtes pas sûr de votre réponse, choisissez celle qui vous paraît la meilleure.

Vous disposez de 15 minutes pour cette épreuve.

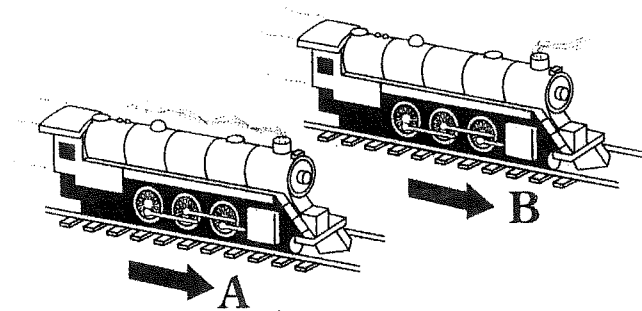
NE TOURNEZ PAS LA PAGE AVANT QU'ON VOUS LE DISE

- 1 Quand l'engrenage X effectue un tour complet, l'engrenage Y effectue :
- A Deux tours complets
 - B Un demi-tour
 - C Un tour complet



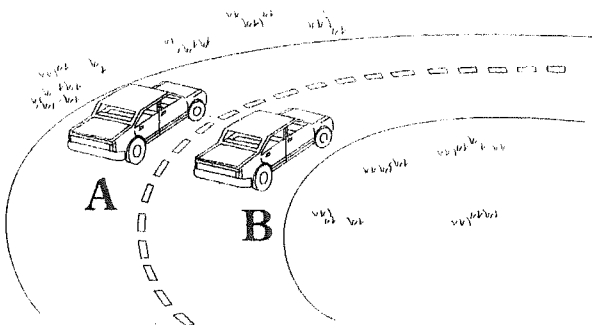
A B C

- 2 Les trains roulent dans la même direction que le souffle du vent. Quelle image montre que le vent souffle plus vite que le train ne se déplace ? (Si aucune, choisir C.)



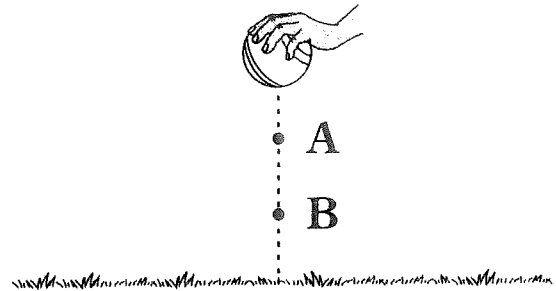
A B C

- 3 Si les deux voitures roulent à la même vitesse, laquelle dérapera le plus facilement ? (Si pas de différence, choisir C.)



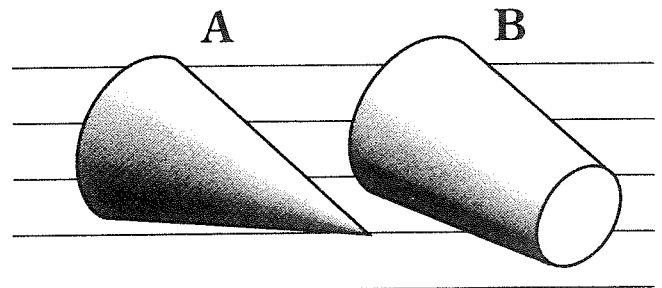
A B C

- 4 Quand la balle est lâchée, à quel niveau est-elle la plus rapide ? (Si pas de différence, choisir C.)



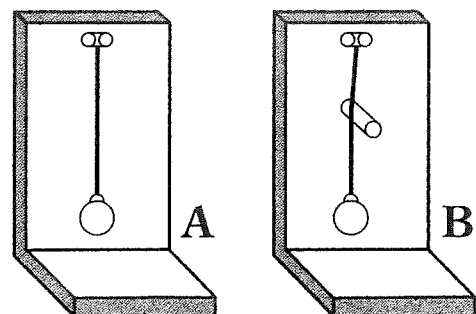
A B C

- 5 Si l'on pousse ces deux objets, lequel roulera en cercle ? (Si les deux, choisir C.)



A B C

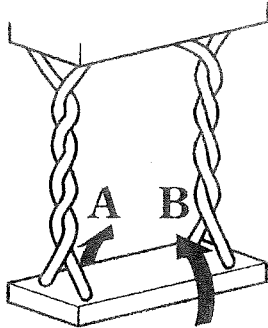
- 6 Quand le jeu est en mouvement, quel pendule fait le plus d'oscillations en une minute ? (Si pas de différence, choisir C.)



A B C

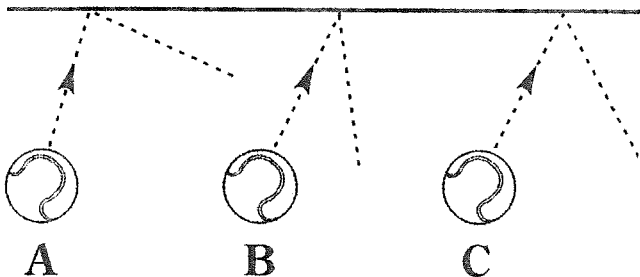
CONTINUEZ PAGE SUIVANTE.

- 7 Pour dérouler les cordes, dans quelle direction faut-il tourner la planche ?
(Si l'une ou l'autre, choisir C.)



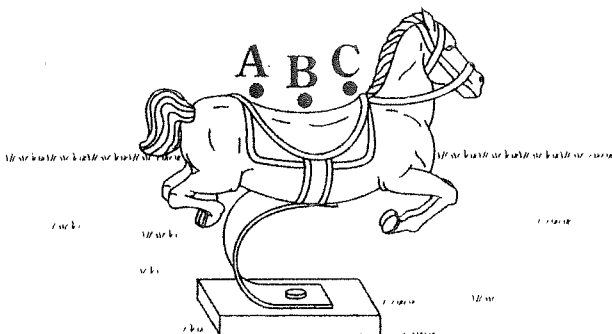
A B C

- 8 Quelle image représente la trajectoire d'une balle, lancée sans effet, lorsqu'elle rebondit sur le plafond ?



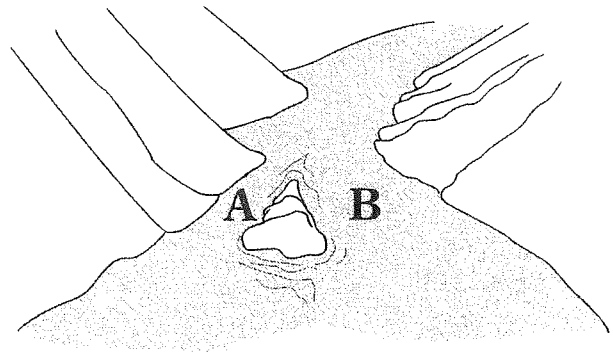
A B C

- 9 A quel endroit le cavalier a-t-il la plus grande impression de saut ?



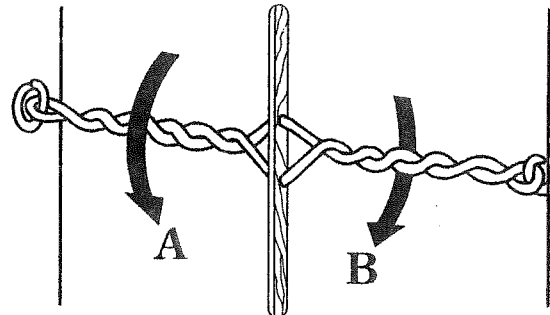
A B C

- 10 De quel côté le courant est-il le moins fort ?
(Si pas de différence, choisir C.)



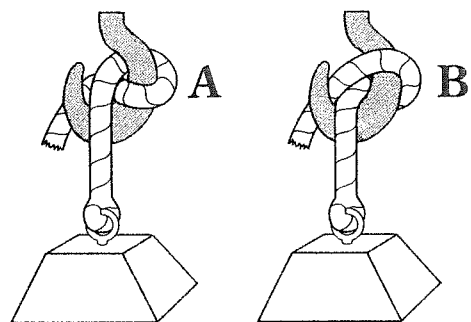
A B C

- 11 Dans quel sens le bâton va-t-il tourner ?
(Si aucun, choisir C.)



A B C

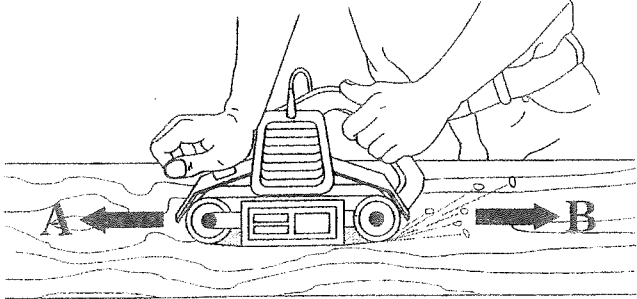
- 12 Quelle corde va probablement glisser le moins ?
(Si pas de différence, choisir C.)



A B C

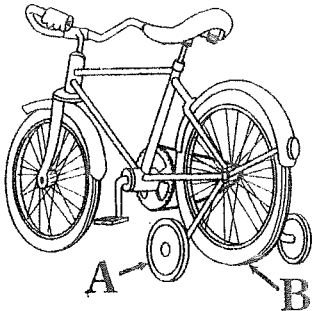
CONTINUEZ PAGE SUIVANTE.

- 13 Si la personne ne tient pas fermement la ponceuse, dans quelle direction va-t-elle se déplacer ?
(Si va-et-vient dans les deux directions, choisir C.)



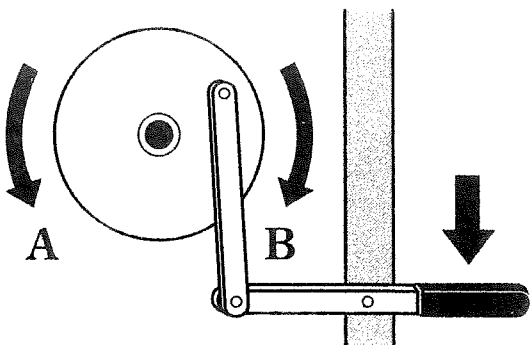
A B C

- 14 Quand le vélo se déplace, quelle roue tourne le plus vite ?
(Si pas de différence, choisir C.)



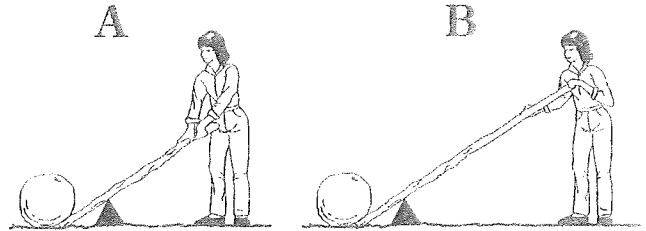
A B C

- 15 Quand la poignée est poussée vers le bas, dans quel sens la roue va-t-elle tourner ?
(Si elle oscille dans les deux directions, choisir C.)



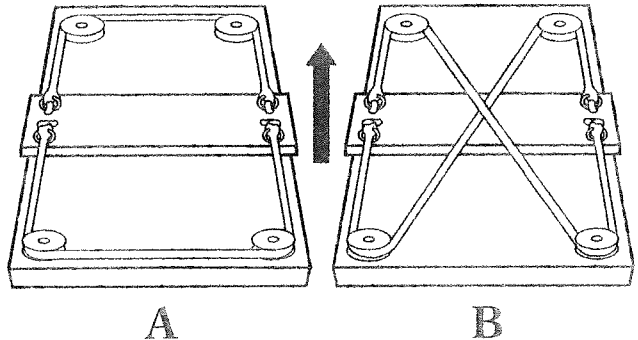
A B C

- 16 Quelle personne doit exercer le plus de force pour soulever la pierre ?
(Si pas de différence, choisir C.)



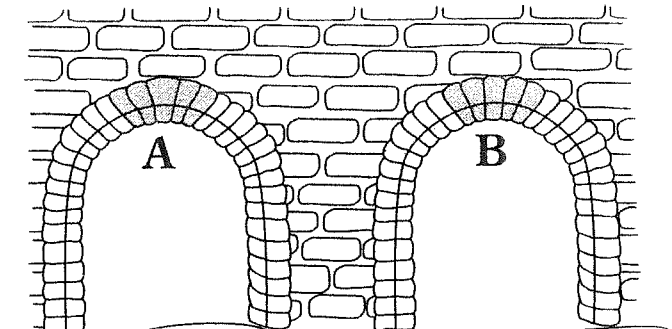
A B C

- 17 Quel système de poulie permet à la barre transversale de glisser dans le sens indiqué ?
(Si aucun, choisir C.)



A B C

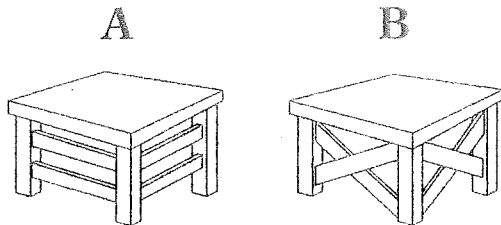
- 18 Quelle est l'arche la plus solide ?
(Si pas de différence, choisir C.)



A B C

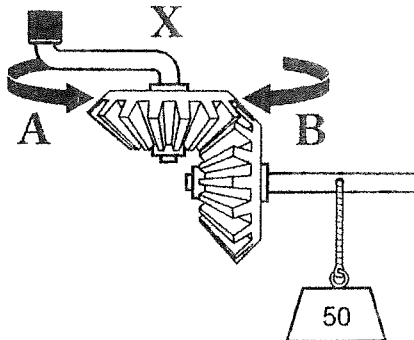
CONTINUEZ PAGE SUIVANTE.

- 19 Quelle table peut supporter la plus lourde charge ?
(Si pas de différence, choisir C.)



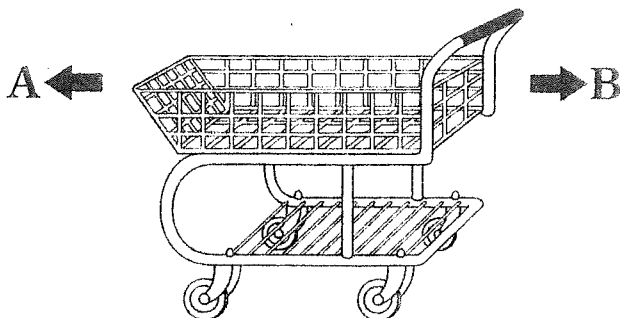
☐ A ☐ B ☐ C

- 20 Dans quelle direction l'engrenage X doit-il être tourné pour lever le poids le plus lourd ?
(Si l'une ou l'autre, choisir C.)



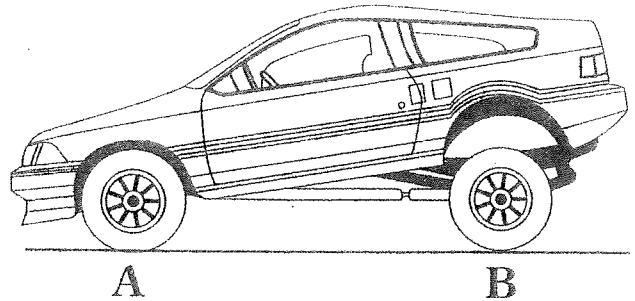
☐ A ☐ B ☐ C

- 21 Dans quel sens le chariot vient-il juste d'être déplacé ?
(Si l'un ou l'autre, choisir C.)



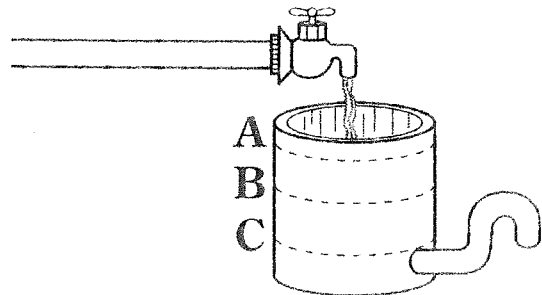
☐ A ☐ B ☐ C

- 22 Quand la voiture roule à vitesse constante, quel train de roues tourne le plus vite ?
(Si pas de différence, choisir C.)



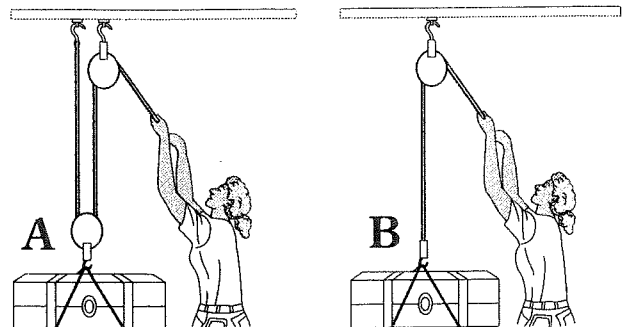
☐ A ☐ B ☐ C

- 23 Quel niveau doit atteindre l'eau dans le bidon pour commencer à couler par le tube ?



☐ A ☐ B ☐ C

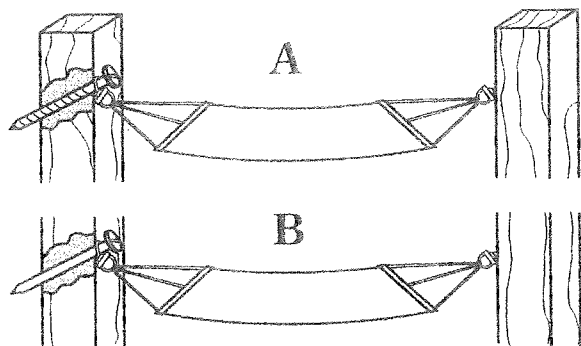
- 24 Quel est le poids le plus facile à soulever ?
(Si pas de différence, choisir C.)



☐ A ☐ B ☐ C

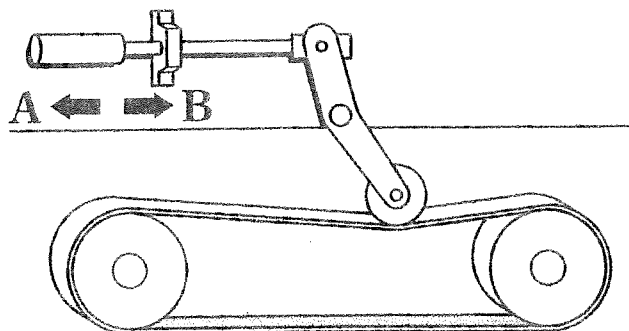
CONTINUEZ PAGE SUIVANTE.

- 25 Quel est le hamac qui peut supporter le poids le plus lourd ?
(Si pas de différence, choisir C.)



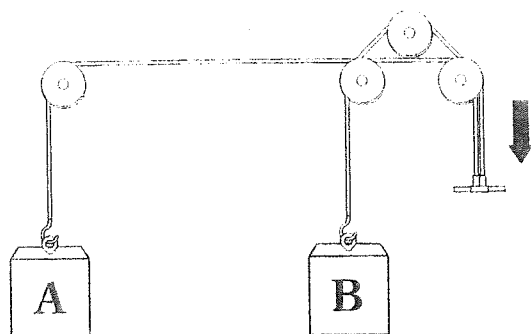
A B C

- 26 Pour lever la petite roue de la courroie, dans quelle direction doit-on manœuvrer la manette ?
(Si l'une ou l'autre, choisir C.)



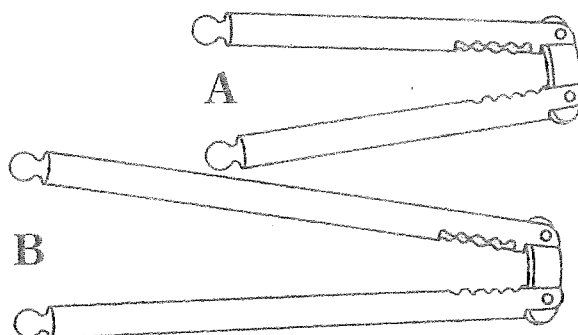
A B C

- 27 Quand la manette est poussée dans la direction indiquée, quel est le poids qui se soulèvera le plus haut ?
(Si pas de différence, choisir C.)



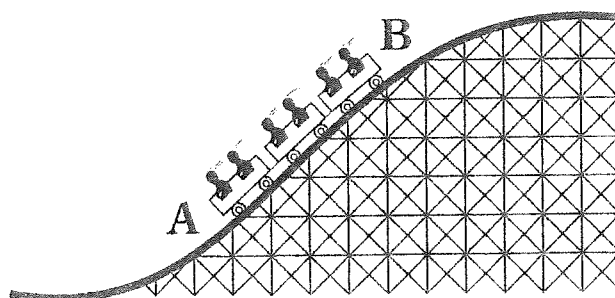
A B C

- 28 Quel casse-noix permet le plus facilement de casser une noix ?
(Si pas de différence, choisir C.)



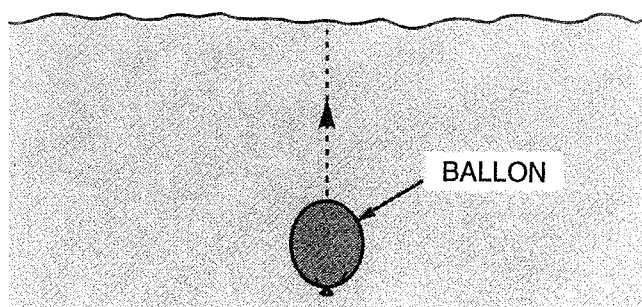
A B C

- 29 Quelle extrémité du train des « montagnes russes » est la plus rapide ?
(Si pas de différence, choisir C.)



A B C

- 30 Que doit-il arriver au ballon au fur et à mesure qu'il s'élève vers la surface ?
A Il va devenir plus gros
B Il va devenir plus petit
C Il gardera la même taille



A B C

FIN

VÉRIFIEZ VOS RÉPONSES