

DEVOIR SURVEILLE n°3
corrigé**Exercice 1: (6 points)**

1. Les droites (IJ) et (BC) ne sont pas coplanaires. Les droites (IJ) et (CD) sont coplanaires.
2. L'intersection des plans (ABJ) et (CDI) est la droite (IJ)
3. La droite d'intersection des plans (ABK) et (ACD) est la droite (AK).

Exercice 2: (7 points)

1. Les droites (AB) et (EF) ne sont pas parallèles, car il n'y a aucun plan qui les relie. Les droites (AB) et (CD) ne sont pas sécantes, car elles ne sont pas coplanaires.
2. (CD) et (SQ) sont toutes les deux dans le plan (PSQ), elles sont donc coplanaires. D'autre part, elles sont non parallèles. Elles sont donc sécantes. De même pour (CA) et (SR).
3. voir dessin

Exercice 3: (4 points)

On note R le rayon de la sphère. D'après Pythagore, on a $R^2 = (29 - R)^2 + 14,25^2$

d'où $R^2 = 29^2 - 58R + R^2 + 14,25^2$ c'est à dire $58R = 29^2 + 14,25^2$

$58R = 841 + 203,0625 = 1044,0625$ d'où $R = 18 m$

Exercice 4: (6 points)

C'est le ticket F.