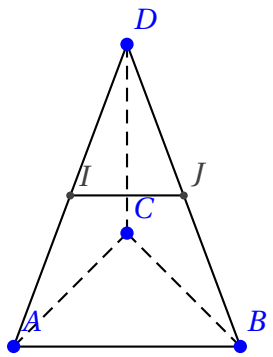
# Correction des exercices faits en classe le 28/11

## nº 10 page 342




a. $(IJ)$ et $(AC)$ sont parallèles car elles sont coplanaires (dans le plan $(ACD)$) et en appliquant la réciproque du théorème de Thalès).

b. $(AJ)$ et $(CI)$ sont sécantes car coplanaires (dans le plan $(ACD)$) et non parallèles.

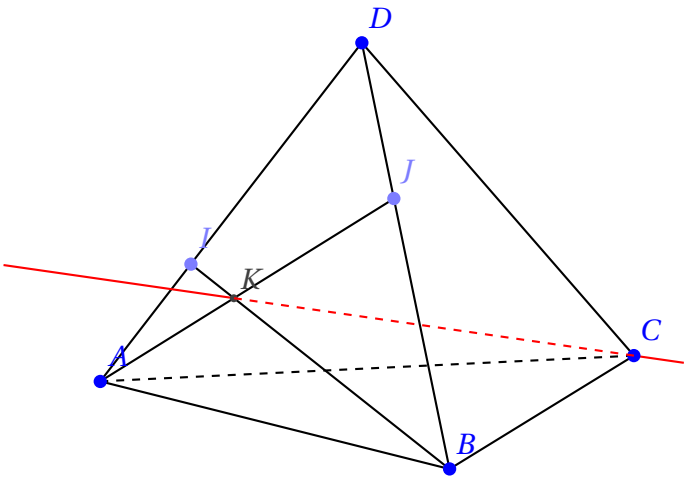
c. $(AI)$ et $(DJ)$ sont sécantes car coplanaires (dans le plan $(ACD)$) et sécantes en $D$.

d. $(BD)$ et $(IJ)$ ne sont pas coplanaires car B, D, I et J ne sont non coplanaires (car B n'appartient pas au plan $(DIJ)$).

e. $(AJ)$ et $(BJ)$ sont sécantes en J (évident).

f. $(AJ)$ et $(BI)$ ne sont pas coplanaires car les points A, I, B et J ne sont pas coplanaires (B n'appartient pas au plan $(AIJ)$ qui est la face avant du tétraèdre).

## nº 12




Le point K d'intersection des droites (IB) et (AJ) appartient aux plans (AJC) et (BIC), donc à leur intersection. Le point C appartenant aussi par définition à cette intersection, les deux plans se coupent suivant la droite (KC).

## nº 13

En notant I le point d'intersection des droites (AC) et (BD), et J celui des droites (DG) et (HC), les plans (ACH) et (BDG) se coupent suivant la droite (IJ).

## nº 17

a. Les droites $(ST)$ et $(DB)$ étant sécantes, les points S, D, B et T sont coplanaires et forment un losange. Ses côtés opposés sont parallèles.

b. Même démonstration.

c. $(DS) \parallel (TB)$ donc $(DS) \parallel (BCT)$. $(AS) \parallel (TC)$ donc $(AS) \parallel (BCT)$. $(DS)$ et $(AS)$ sont donc deux droites sécantes du plan $(ADS)$, parallèles au plan $(BCT)$. Par conséquent, le plan $(ADS)$ est parallèle au plan $(BCT)$.