

# Seconde 14 - Année Scolaire 2007-2008

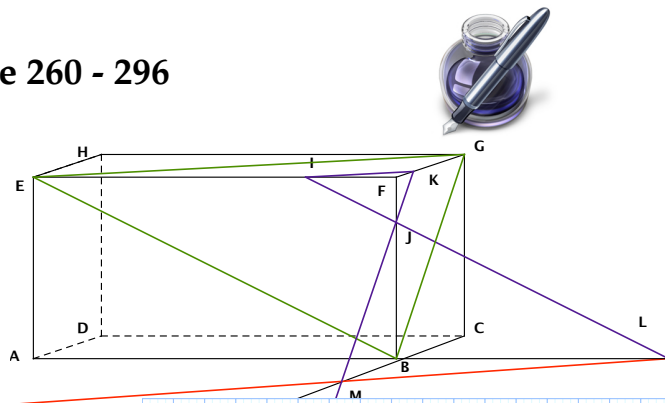
## Chapitre n°10 : Géométrie dans l'espace ; page 260 - 296

### Exercices en T.D.

#### Feuille de Travaux Dirigés ; exercice n°1 : un pavé droit ;

Objectifs : représenter une face en vraie grandeur pour réaliser des calculs avec le Théorème de Pythagore et le Théorème de Thalès.

Tracer l'intersection du plan (IJK) avec le plan horizontal de base .



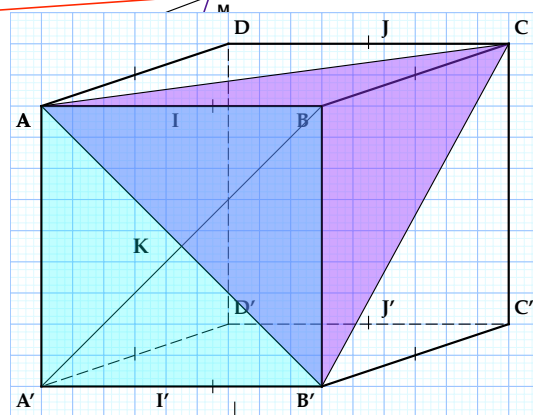
#### Feuille de Travaux Dirigés ; exercice n°8 : un cube ;

Objectifs : positions relatives de plan et de droites : plans parallèles ( démonstration ), plan et droite parallèles ou sécants , plans sécants. Rédiger une démonstration .

Exemple : déterminer l'intersection des plans (ACB') et (ABB'A')

Règle utilisée : Si deux points A et B' sont situés dans le plan (AB'C) alors tous les points de la droite (AB') sont dans le plan (AB'C) , Puisque K est le milieu de [AB'] donc K appartient au plan (AB'C).

Ou encore : puisque  $K = m[AB']$  donc  $K \in (AB'C)$



#### Feuille de Travaux Dirigés ; exercice n°9 : une pyramide ;

Objectifs : plans sécants.

Rédiger une démonstration .

Exemple : déterminer l'intersection des plans (ABC) et (ADF)

Méthode utilisée : Technique dite du " Plan auxiliaire ,

Puisque :  $B \in (P)$  et  $C \in (P)$  donc (BC) est une droite du plan (P) ;

Puisque :  $D \in (P)$  et  $F \in (P)$  donc (DF)  $\subset$  (P) ;

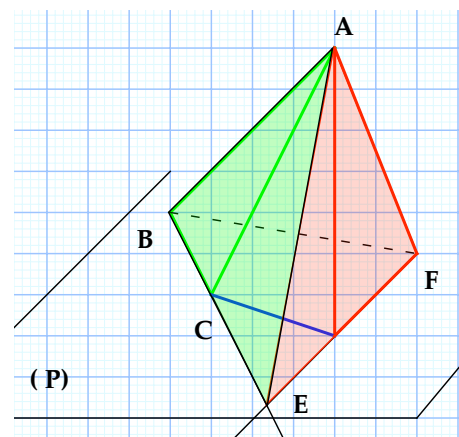
Les droites se coupent en E dans le plan (P) ; soit  $E = (BC) \cap (DF)$

Puisque :  $E \in (BC)$  donc  $E \in (ABC)$  ( droite incluse dans un plan )

Donc :  $E \in (ABC) \cap (ADF)$

ou encore E est un point de l'intersection des plans (ABC) et (ADF)

Méthode utilisée : dans le plan (P) le point E a été défini afin de tracer la droite d'intersection des 2 plans (ABC) et (ADF).



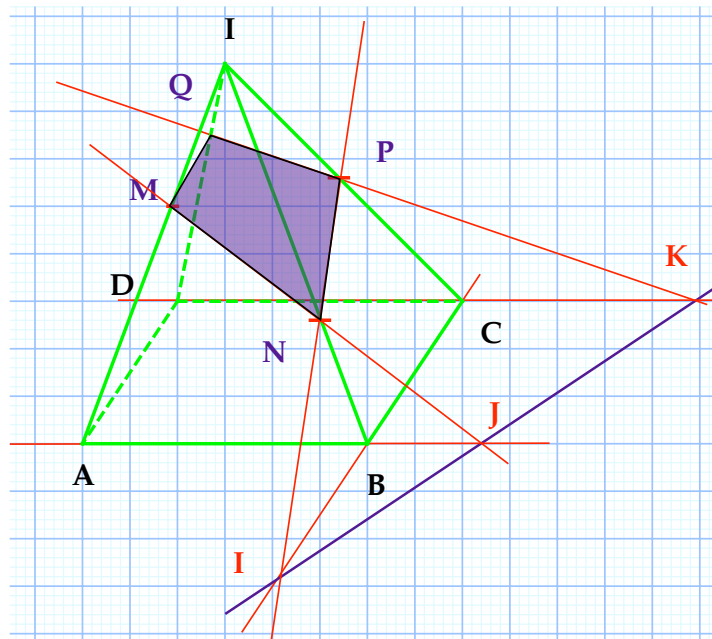
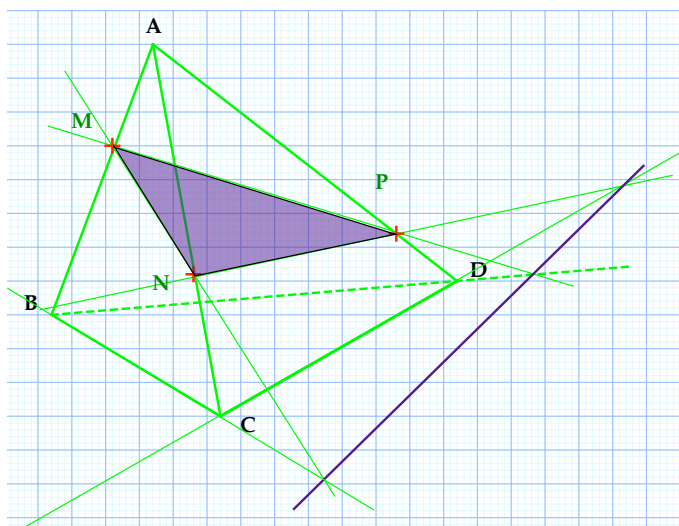
#### Exercice commenté n°2 & 3 : un tétraèdre & une pyramide ;

Objectifs : mise en oeuvre de la technique dite du " Plan auxiliaire ".

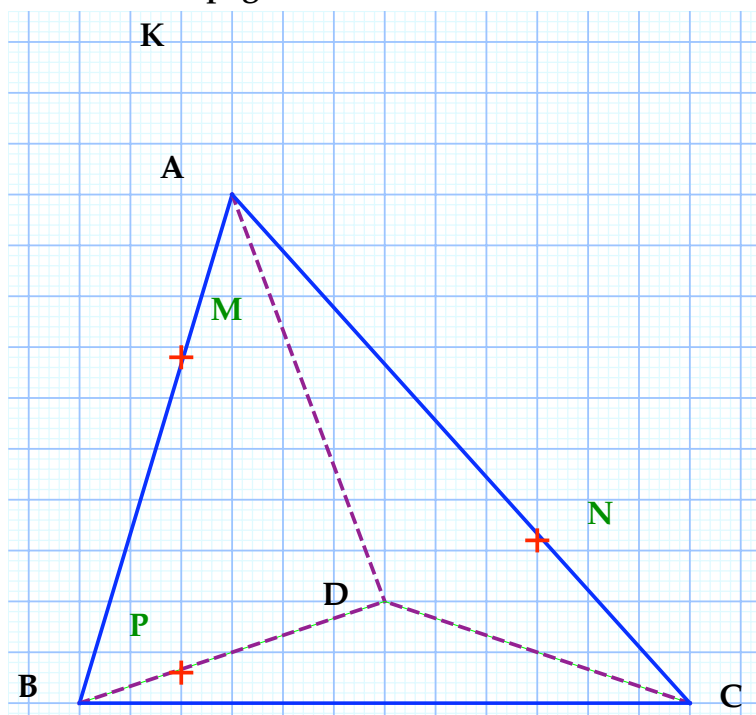
Tracer la section du plan avec le tétraèdre, la pyramide

Rédiger une démonstration .

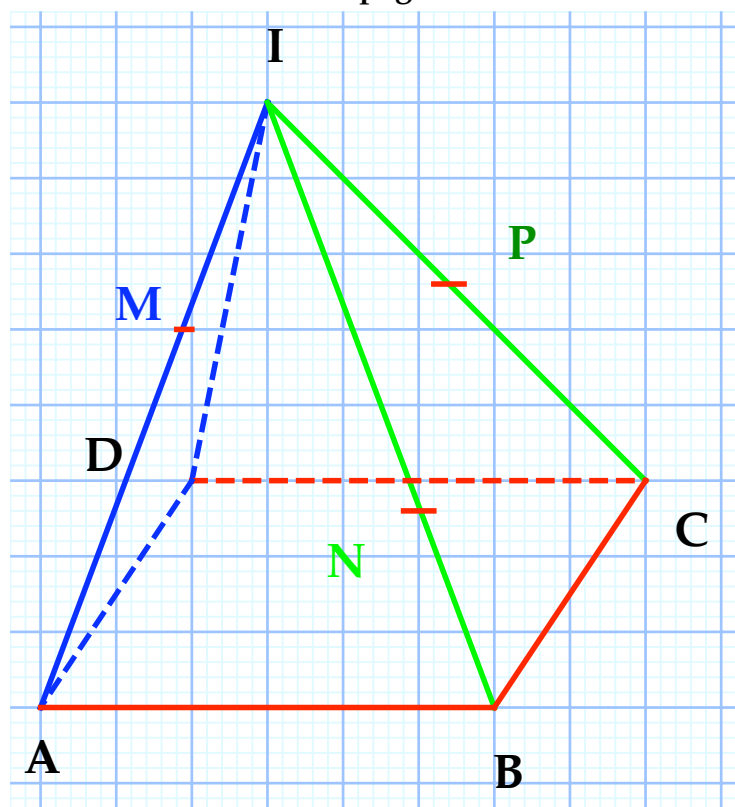
Fait à Nantes le samedi 29 mars 2008 08:23:25



Seconde 14 - Année Scolaire 2007-2008  
 Chapitre n°10 : Géométrie dans l'espace ; page 260 - 296  
 Exercices en T.D.  
 Exercice n°47 page 285 :



Exercice commenté n°3 page 272 :



Seconde 14 - Année Scolaire 2007-2008  
 Chapitre n°10 : Géométrie dans l'espace ; page 260 - 296  
 Exercices en T.D.  
 Exercice n°23 & 35 page 281 & 283 :

