

L'épreuve comporte deux parties que l'élève traitera dans l'ordre de son choix

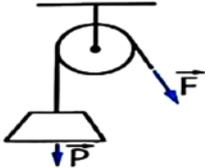
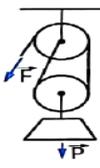
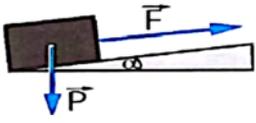
-Partie I : Evaluation des ressources en deux exercices (Savoirs et savoirs faire)

-Partie II : Evaluation des compétences (Mobilisation des ressources)

PARTIE I: EVALUATION DES RESSOURCES (10 POINTS)

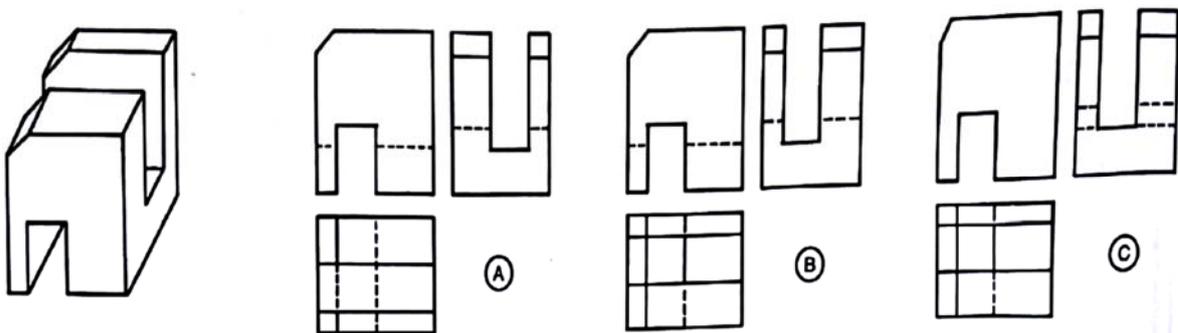
EXERCICE I : Evaluation des savoirs (Connaissances spécifiques aux sciences physiques) 5Pts

- 1/ Définir : Mole ; Coupe simple. (1pt)
- 2/ Donner les étapes d'exécution d'une coupe simple. (1pt)
- 3/ Quel est la différence entre la masse molaire atomique et la masse molaire moléculaire ? (1pt)
- 4/ Compléter le tableau ci-dessous : (2pts)

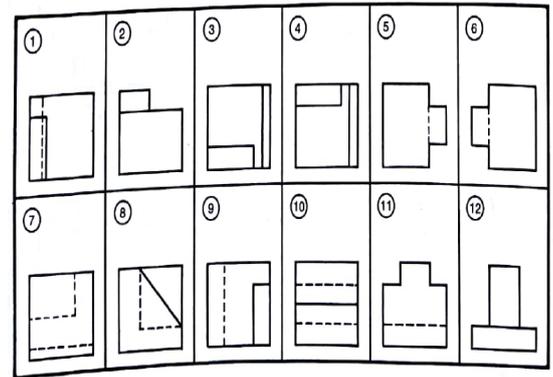
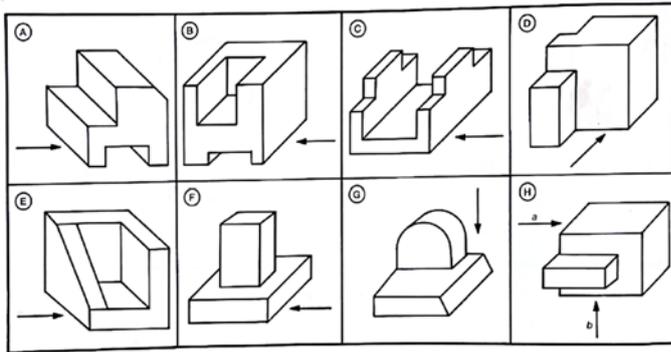
Machine simple				
Nom				
Relation de réduction des efforts				

EXERCICE II : Evaluation des savoirs faire (théoriques, expérimentales et pratiques) 5Pts

- 1/ Voici une pièce représentée en perspective. On à côté les solutions par trois élèves à la représentation en projection de cette pièce. Un seul dessin est juste. Lequel ? (1pt)



- 2/ Dans les dessins ci-dessous, les flèches indiquent le sens d'observation du dessinateur. Chercher parmi les projections proposées la représentation correcte correspondant à chaque perspective. (2pts)



3/ Le dioxyde de carbone a pour formule CO_2 . Calcule :

3.1/ Sa masse molaire moléculaire;

(0,5pt)

3.2/ La masse de 0,3 mol de CO_2 ;

(0,5pt)

3.3/ Le nombre de molécules de dioxyde de carbone contenues dans 0,3mol.

(1pt)

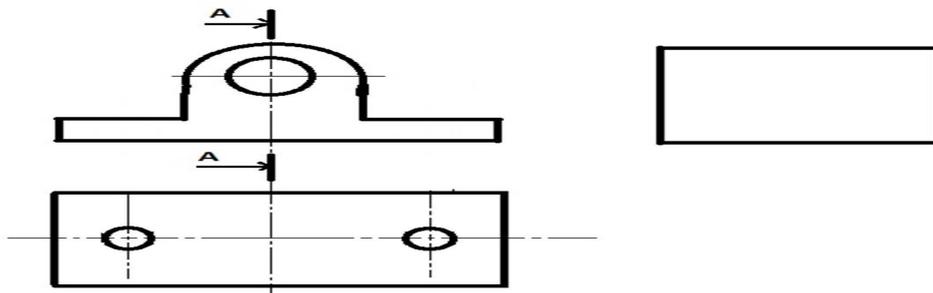
PARTIE II: EVALUATION DES COMPETENCES (9 POINTS)

EXERCICE 3 : Pratiquer une démarche scientifique.

Compétences visées : Communiquer à l'aide d'un dessin.

Vérifier les étapes d'exécution d'une coupe simple.

Situation problème : Un architecte négligeant vient d'égarer un dessin technique d'un instrument de technologie. Mais néanmoins il dispose encore du schéma ci-dessous conservé par un de ses manœuvres. L'architecte déclare aux manœuvres je pense qu'il est possible de reconstituer la pièce.



Tache 1: Pourquoi l'architecte déclare aux manœuvres qu'il est possible de reconstituer la pièce?

Tache 2: Aider l'architecte en lui donnant les règles à respecter afin de ressortir les vues de face de dessus et la vue de gauche de sa pièce en coupe A-A.

Tache 3: En respectant ces règles, aider l'architecte à finaliser son schéma.

Consigne 1 : Tenir compte de la coupe A-A sur la vue de gauche.

Présentation 1Pt

GRILLE D'EVALUATION DES COMPETENCES

Tache 1	- Identification du problème - Compréhension du texte - Créativité	3 Pts
Tache 2	- Exécution de la méthode - Utilisation correcte du texte - Prise de décision	3 Pts
Tache 3	- Formulation du problème - Ouverture d'esprit - Respect des avis des autres.	3 Pts