## ED: lecture de plan (pince New Mat)

## A. Sur le plan d'ensemble :

- 1. A côté de chaque vue, indiquer le type de vue (vue de face, de dessus... en coupe AA...).
- 2. En utilisant les vues en perspective ci-contre, indiquer la signification du trait séparant les zones hachurée et non hachurée de la pièce 16 sur la vue de face.

#### B. Sur la vue non coupée en perspective :

En analysant la vue en perspective de la coupe AA:

- 1. En vue de dessus, sous quelle forme géométrique voit-on ce plan de coupe AA ? un trait
- 2. A l'aide d'une flèche, indiquer et nommer le sens dans lequel on observe la coupe AA.

#### C. Sur la vue de dessus coupe CC du plan d'ensemble :

- 1. En utilisant la question B.1., à quoi correspond le trait mixte situé entre les 2 flèches A et A?

  Il correspond au plan de coupe AA en vue de dessus.
- 2. En utilisant la question B.2. et la vue en perspective coupe AA, expliquer la signification du sens des 2 flèches de la coupe AA du plan d'ensemble.
  - Ces 2 flèches indiquent le sens d'observation de la coupe AA.
- 3. Entourer et nommer la partie ignorée par la coupe AA.
- D. <u>Sur la vue de face coupe AA du plan d'ensemble</u> entourer et nommer la partie ignorée de l'assemblage pour effectuer la coupe *CC*.

#### E. <u>Sur les vues en coupe du plan d'ensemble (au minimum, sur les vues de face et de dessus)</u> :

- 1. Colorier les **zones hachurées** de chaque pièce avec une couleur différente.
- 2. Les zones non coloriées correspondent à 2 catégories différentes. En vous aidant de la vue coupée en perspective ci-contre et de la coupe AA du plan d'ensemble, indiquer la différence entre ces 2 catégories :
  - soit il s'agit de vide (avec éventuellement de la matière derrière le plan de coupe),
  - soit il s'agit de matière qui n'a pas été coupée par le plan de coupe, alors que le plan traverse bien la matière (la zone aurait donc dû être hachurée).

Indiquer et commenter une zone de chaque type sur le plan d'ensemble.

- 3. Une de ces 2 catégories doit être coloriée. A votre avis, laquelle et pourquoi ? Les zones blanches qui sont coupées par le plan de coupe doivent être coloriées, car elles auraient dû être hachurées.
- 4. Dans le cas d'une coupe partielle, que peut-on dire en termes de coloriage de la zone blanche et de la zone hachurée (et donc coloriée) séparées par un trait fin ondulé? La zone blanche aurait dû être coupée et il faut donc la colorier de la même couleur que la zone hachurée.
- 5. Suite à la réponse à la question E.3., finir le coloriage :
  - sur la coupe AA, en vous aidant de la vue en perspective ci-contre,
  - sur les coupes BB et CC :
    - en utilisant la réponse à la question E.4.
    - en pensant à utiliser la correspondance des vues verticale pour identifier les extrémités des pièces,
    - <u>dans le doute (= sans certitude = sans justification)</u>, <u>NE PAS</u> faire d'hypothèse et <u>NE PAS</u> colorier : vous comprendrez peut-être un peu plus tard.

1/1

6. Colorier les traits restants des pièces non coloriées.

# F. <u>Sur une copie de votre plan d'ensemble colorié pièce par pièce :</u>

- 1. Renommer la copie de votre plan d'ensemble colorié pièce par pièce en « Plan d'ensemble pince New Mat coloriage des groupes cinématiques ».
- 2. Pour chaque pièce en contact avec la pièce 1, rechercher un éventuel MAP <u>en regardant bien sur les différentes vues</u>. Pour chaque couple de pièces, indiquer dans le coin en haut à gauche du plan, les numéros des 2 pièces, et le MAP associé. Comme le couple de pièces est encastré, colorier ce couple de la même couleur. Dans le cas contraire, colorier les pièces avec des couleurs différentes. De proche en proche, vous obtiendrez ainsi le coloriage des groupes cinématiques.

lecture plan d'ensemble - pince New Mat V1.7 - corrigé.doc

Vue en perspective non coupée de la pince New-Mat





