

Prépa VAUBAN		Agrafeuse Wizzard : Modélisation	Colle 1.1	Ch2	Modélisation des Systèmes
PTSI	P1/2		1h		

Compétences visées :

-Décrypter un dessin d'ensemble (classes équivalences)

- Réaliser un graphe de liaisons

- Réaliser un schéma cinématique plan ou 3D

1 : Compétence non acquise

2 : En cours d'acquisition

3 : Maitrisée

1	2	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mise en situation :

Le système étudié est l'agrafeuse électrique de bureau Wizzard.

Le fonctionnement ne nécessite qu'une seule main pour agraffer un paquet de feuilles.

L'agrafeuse est capable d'agrafer un paquet de 12 feuilles de papier de 80 g/m² ;

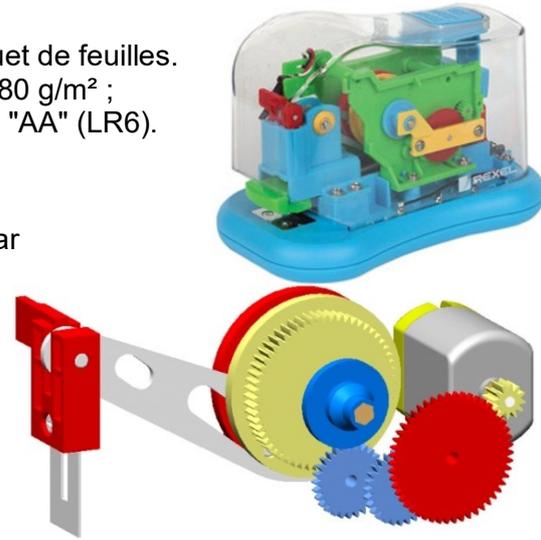
l'énergie électrique qu'elle utilise est fournie par 4 piles 1,5 Volts du type "AA" (LR6).

Chaine d'énergie :

L'énergie mécanique provient d'un moteur électrique, elle est adaptée par un réducteur à engrenage puis un système de transformation de mouvement composé d'une roue excentrique, d'un levier et d'un coulisseau transforme la rotation continue en une translation alternative.

La nomenclature est donnée ci-dessous :

4-10	1	Levier
4-09	1	axe coulisseau
4-08	1	Vis de bridage poinçon
4-07	1	Poinçon
4-06	1	Bride poinçon
4-05	1	Coulisseau
4-04	2	Anneau élastique
4-03	1	Entretoise levier
4-02	1	Axe levier
4-01	1	Guide coulisseau
Ref	Nbr	Désignation



Q1 : A l'aide du dessin d'ensemble, donner les pièces composants les classes d'équivalences ci-dessous.

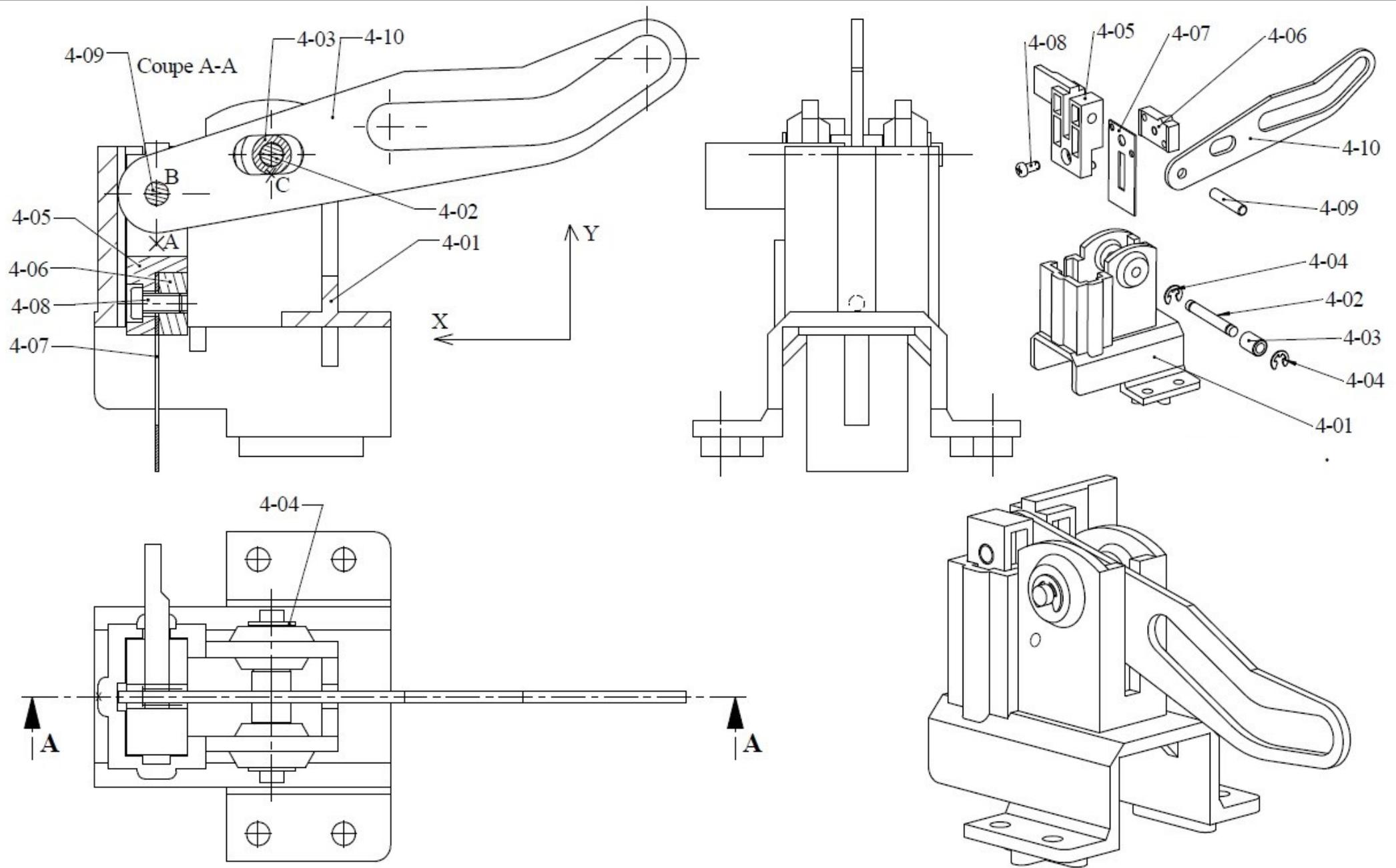
I : Bâti

II : Levier

III = Coulisseau

Q2 : Réaliser le graphe de liaison en : donnant les contacts (les repasser en rouge sur le dessin d'ensemble) en indiquant les liaisons, les centres, leurs axes et leurs mobilités.

Q3 : Dessiner le schéma cinématique en couleur dans le plan x,y.




 Ech. 1/5:1

AGRAFEUSE ELECTRIQUE
SOUS ENSEMBLE
TRANSFORMATION DE MOUVEMENT

A4