

NOM : .....

T.P.

Système

Prénom : .....

Synthèse

P.C.

Classe : .....

Date : .....

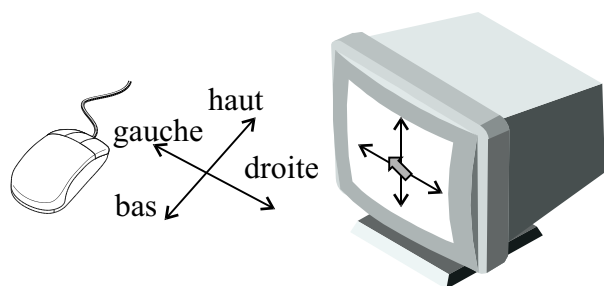
Evaluation

P.O.

# Etude d'un mulot

(ou comment fonctionne une souris d'ordinateur)

C'est en 1984, que la première souris informatique fit son apparition avec l'Apple de Macintosh, et depuis elle a révolutionné l'utilisation de la micro-informatique.



Les mouvements du pointeur à l'écran sont synchronisés avec ceux de la souris sur son tapis. Une fonction ou un menu peut être activé à l'aide de boutons de la souris.

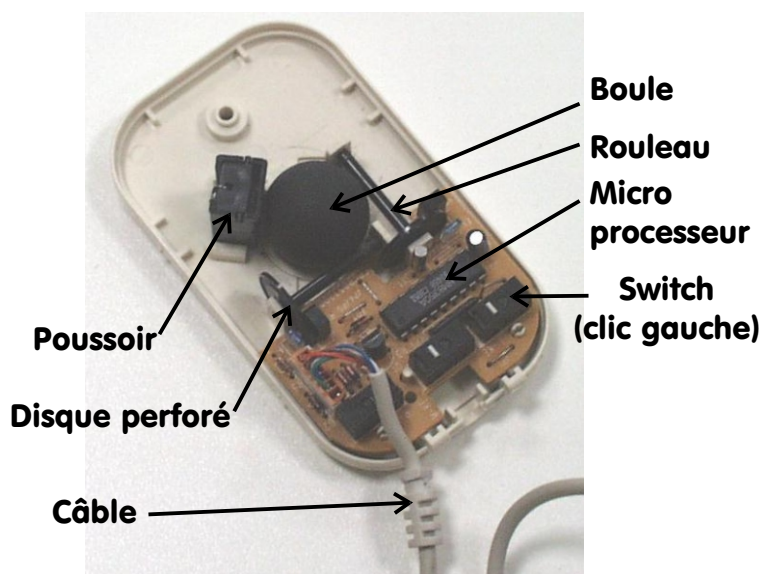
La souris que nous allons étudier fonctionne sur un principe mécanique : le déplacement d'une boule est transmis par deux rouleaux et converti en signaux électriques.



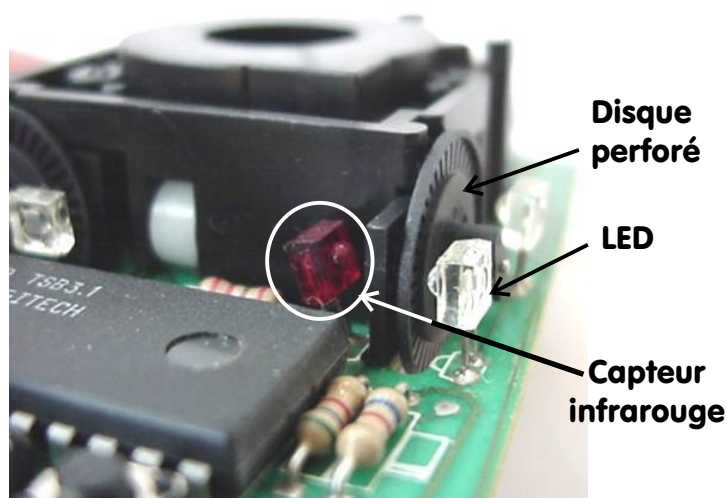
## Zoom sur le codage

Chaque rouleau entraîne en rotation un disque perforé qui passe entre une LED infrarouge et un capteur infrarouge. En coupant le faisceau lors de sa rotation, il crée un signal électrique de fréquence directement liée à la vitesse et au déplacement de la souris.

Un rouleau enregistre les déplacements "bas-haut", l'autre les déplacements "gauche-droite".



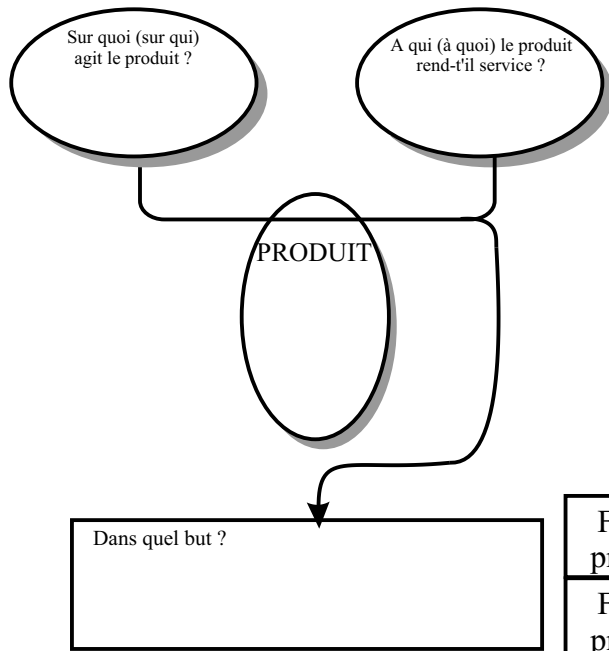
les "entrailles d'une souris"



détail du codage optique

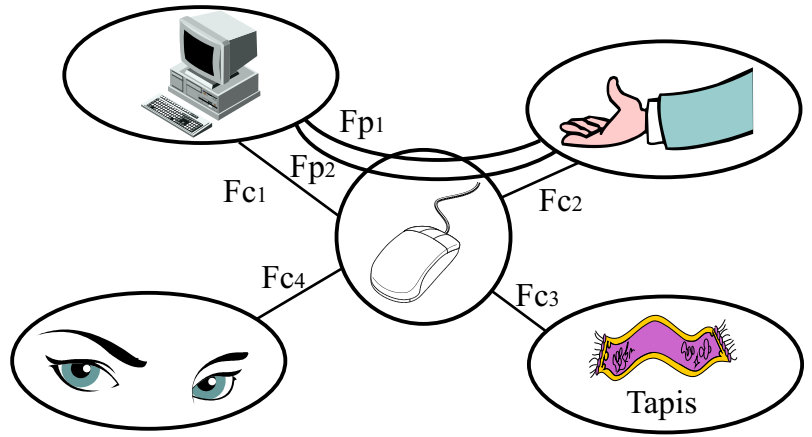
### 1 - Expression du besoin (Bête à cornes)

☞ Compléter les bulles du diagramme ci-dessous.



### 2 - Analyse fonctionnelle du besoin: diagramme pieuvre

☞ Donner les différentes fonctions de service.



Fonction principale Fp1	
Fonction principale Fp2	
Fonction contrainte Fc1	
Fonction contrainte Fc2	
Fonction contrainte Fc3	
Fonction contrainte Fc4	

### 3 - Règles de projection

☞ A l'aide de l'annexe A, disposer correctement toutes les vues de la souris.

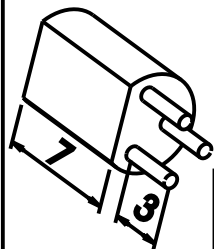
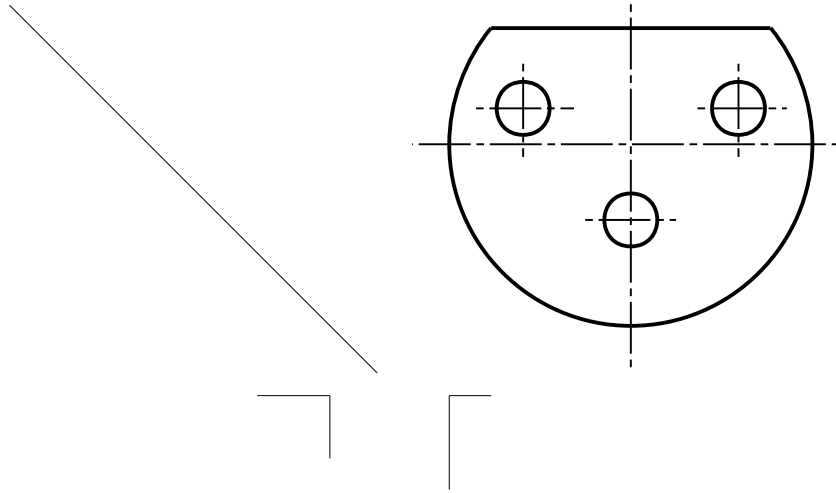


Vue de face

A large grid of blue dashed lines for drawing orthographic views of the mouse. In the bottom right corner, there is a small icon of a mouse and the word 'Souris' in a box, with the number '2' next to it.

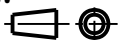
# Annexe A





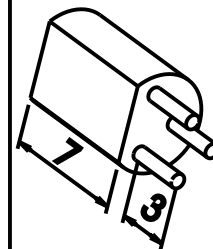
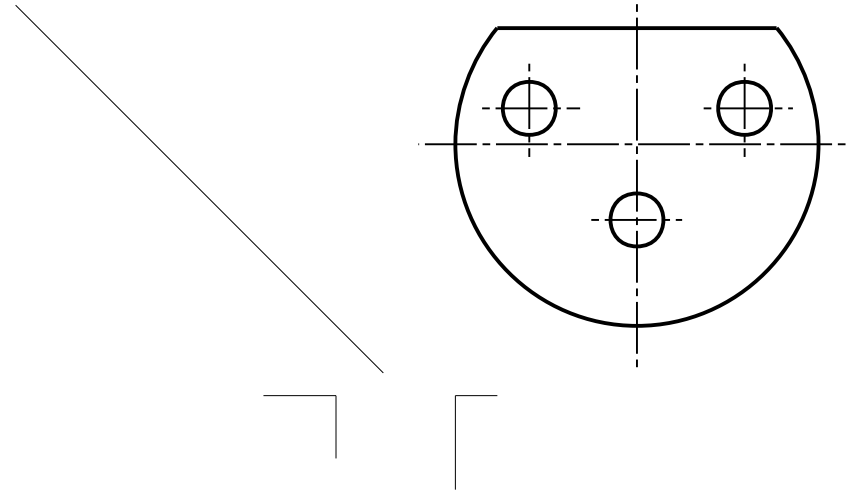
5 - A partir de la vue de dessous et de la perspective, compléter le dessin d'un transistor de la souris.

Echelle 10:1



A5

Nom :  
Classe :



5 - A partir de la vue de dessous et de la perspective, compléter le dessin d'un transistor de la souris.

Echelle 10:1



A5

Nom :  
Classe :