Nom :…… Prénom :……

TP SIN

Modélisations et simulations

Représentation sysML
doc technique

Support : ordinateur, serrure biométrique

Pré requis (l'élève doit savoir):

- Savoir utilisé un ordinateur

Programme

Objectif terminale :

L'élève doit être capable de représenter un système en sysML d'après la documentation technique

Matèriel

- Logiciel Automgen
- Doc serrure biométrique
- ordinateur

Nom :……. Prénom :…….

Présentation

Le système pédagogique "serrures biométriques en réseau éthernet", proposé par la société SET, concerne la technologie du contrôle d'accès sécurisé.

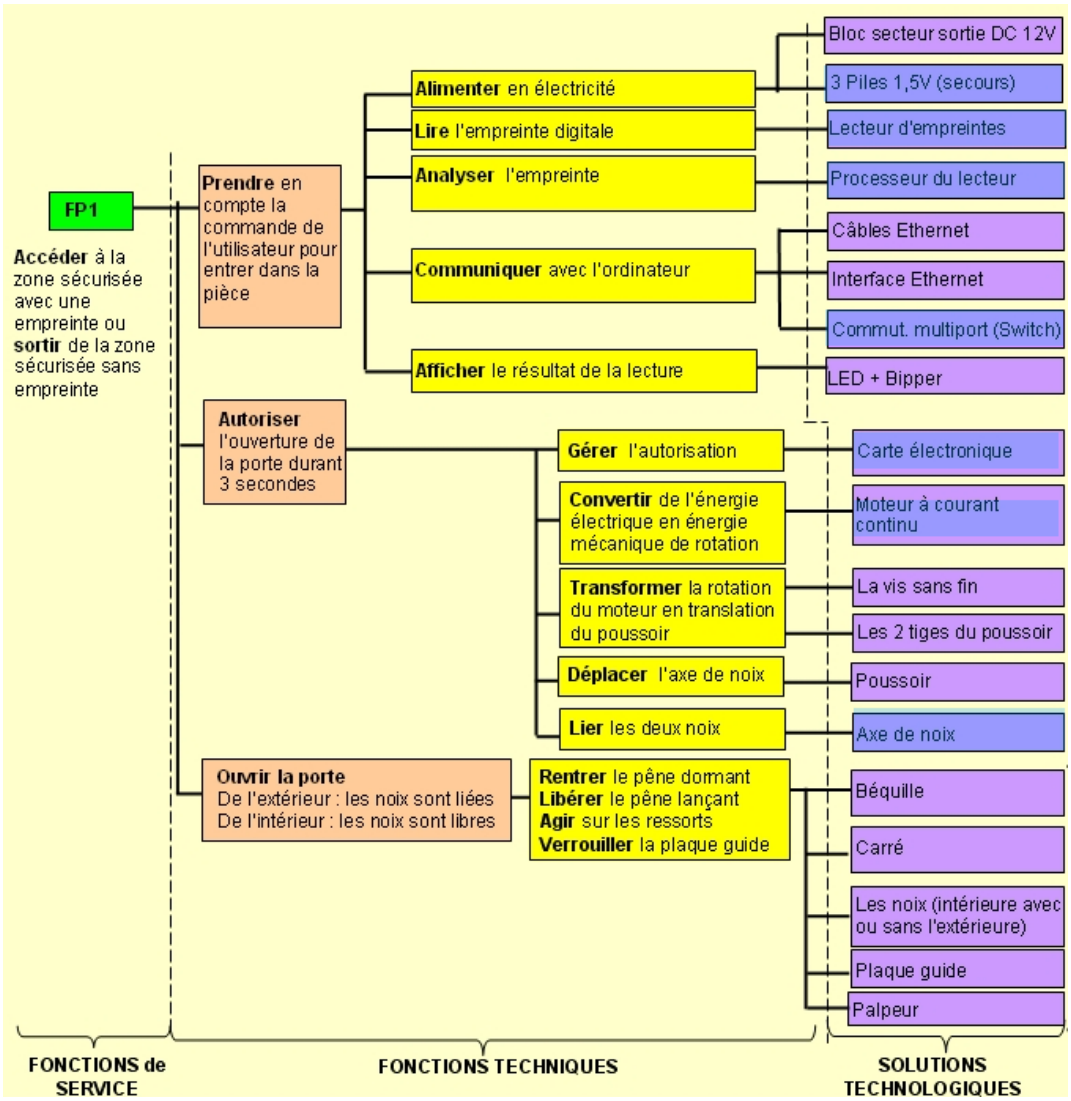
Ce système est constitué de deux serrures automatisées à reconnaissance d'empreintes digitales, fabriquées par la société Hentech, mises en réseau entre elles et un ordinateur de type PC par liaisons filaires Ethernet et un répéteur multi-ports de type "switch".

Principe de fonctionnement :

Les empreintes digitales autorisées doivent préalablement être mémorisées (enrôlement).
En veille, la rotation de la poignée extérieure fonctionne à vide et n'entraîne pas la rentrée du pêne, donc la porte ne peut pas être ouverte.
Lorsqu'un doigt est posé sur le capteur, l'empreinte est lue. Si cette empreinte correspond à une des empreintes mémorisées (authentification), un moteur électrique établit une liaison mécanique dans la chaîne cinématique entre la poignée extérieure et le pêne : la porte peut alors être ouverte.

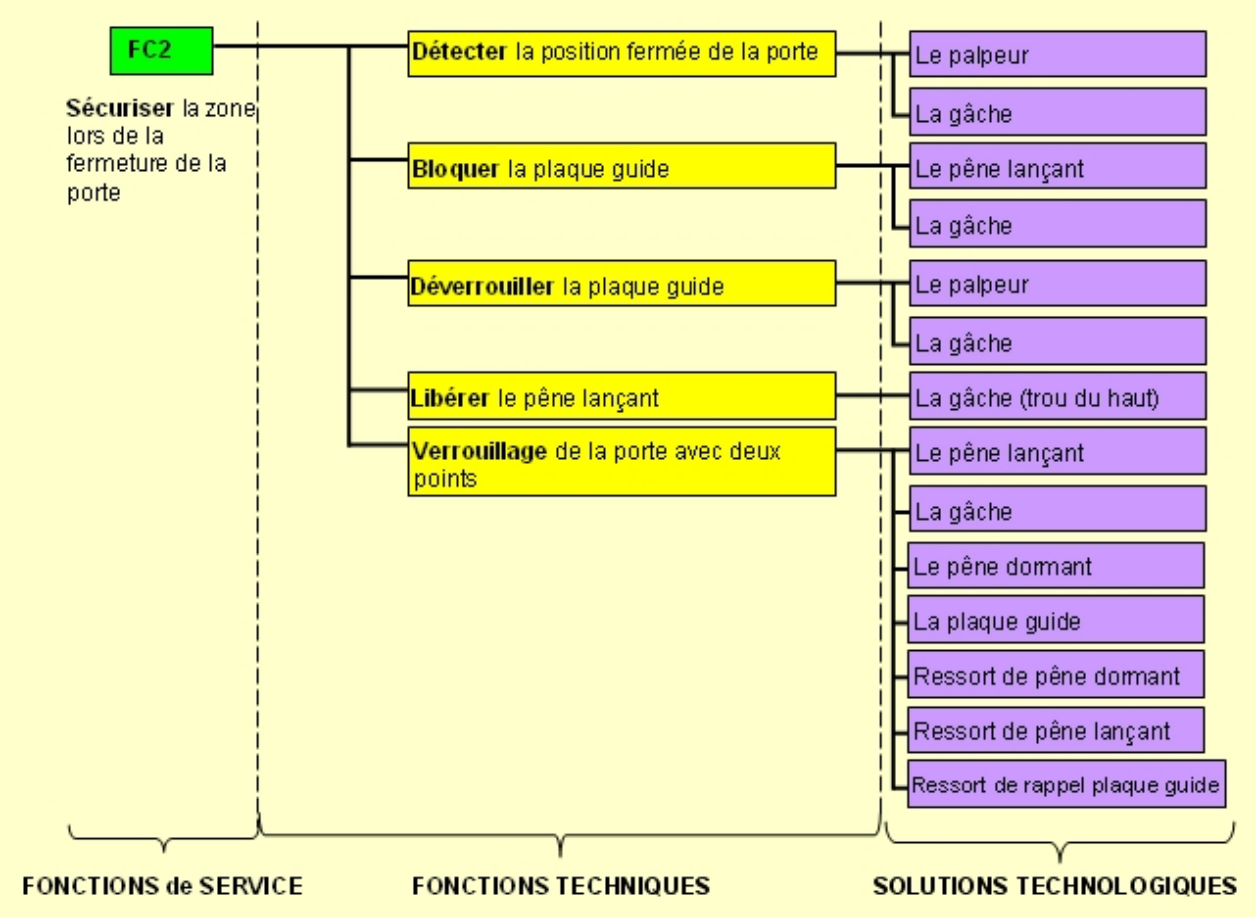
Etude fonctionnelle

Accéder à la zone sécurisée avec une empreinte ou **sortir** de la zone sécurisée sans empreinte



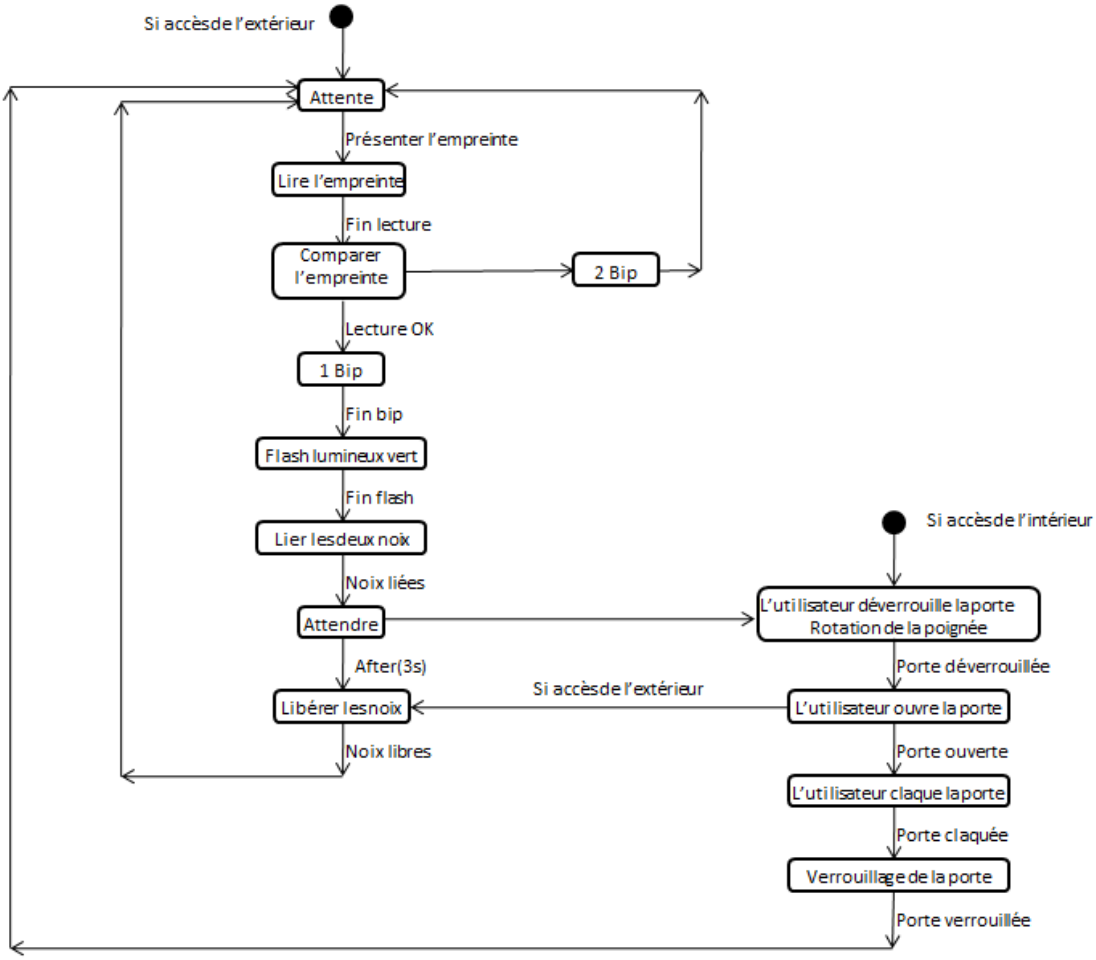
Nom :……. Prénom :…….

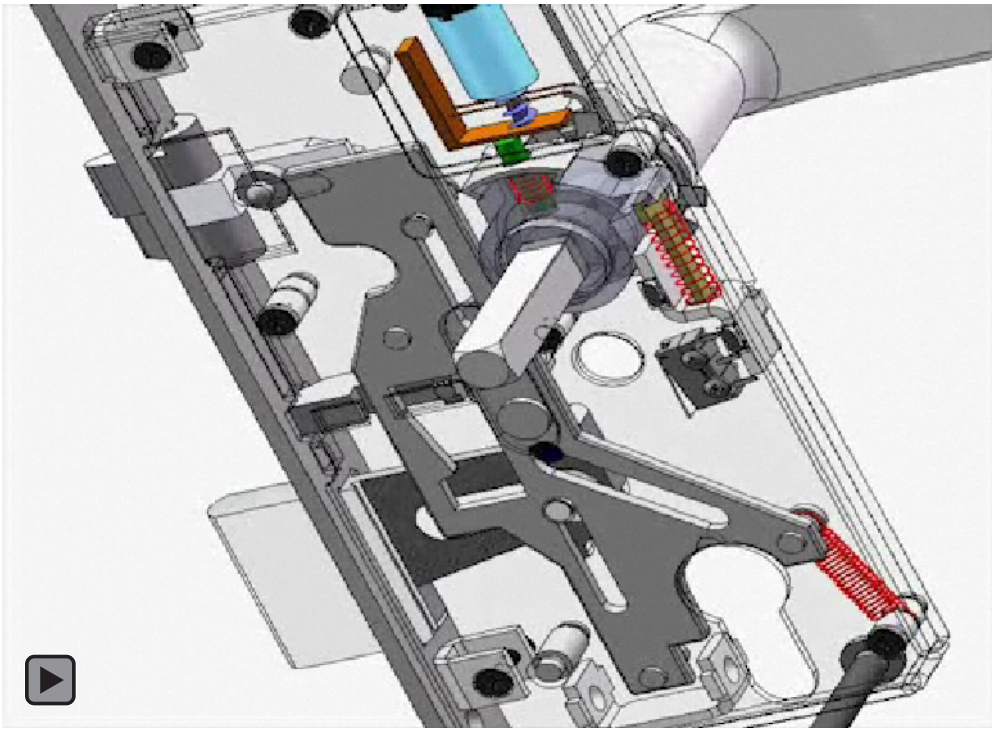
Accéder à la zone sécurisée avec une clé ou un ordinateur



Nom :…… Prénom :……

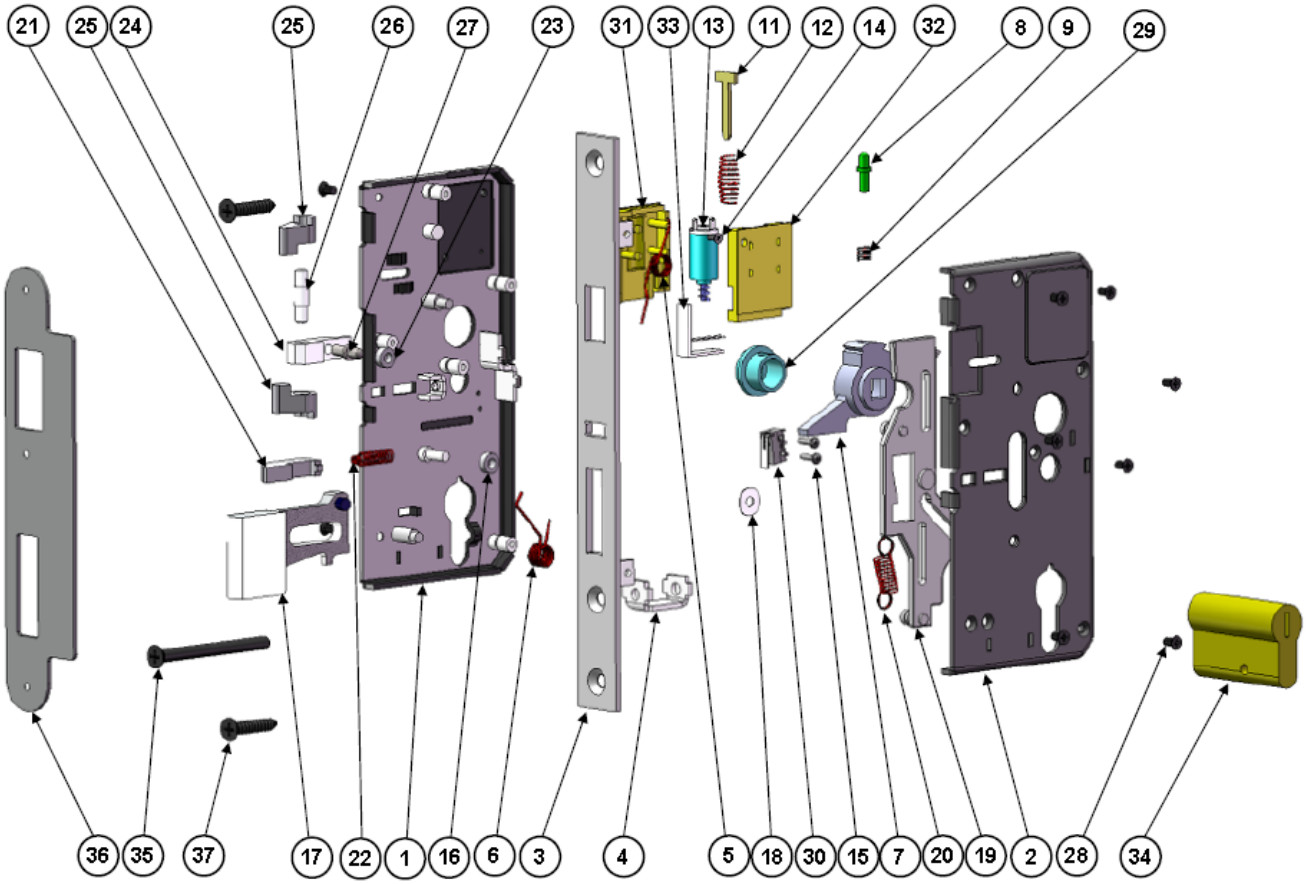
Diagramme état

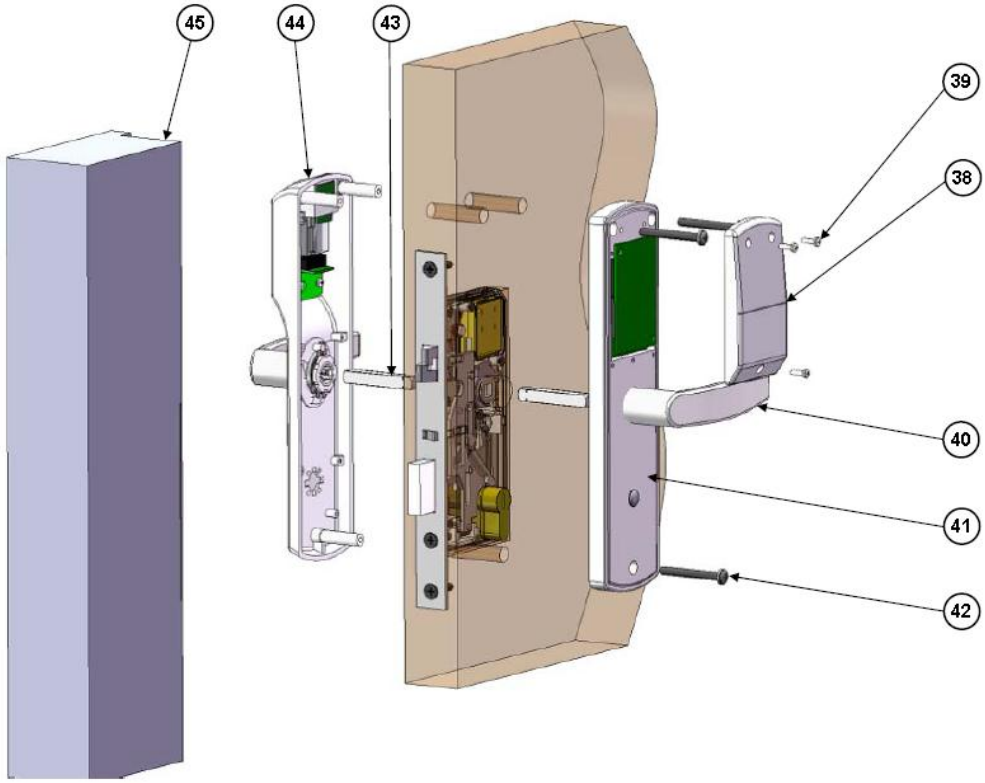




Nom :……. Prénom :…….

Présentation technologique





Nom :……. Prénom :…….

Nomenclature :

47				
46				
45	1	Chambranle		
44	1	plaque extérieure		
43	2	Carré		
42	3	Vis M5-45		
41	1	plaque intérieure		
40	2	Béquille		
39	3	Vis M3-10		
38	1	Couvercle		
37	4	Vis FS M5-25		
36	1	Gâche	Epaisseur 1,5	acier inoxydable brossé
35	1	Vis fixation cylindre F90 M5-60		
34	1	Cylindre européen		
33	1	Poussoir		
32	1	Couvercle boitier moteur		
31	1	Fond boitier moteur		
30	1	Capteur fin de course		
29	1	Noix extérieure		
28	9	Vis FHC M3-5		
27	1	Axe de loquets		
	Les pièces 23, 24, 25 et 26 forment le pêne lançant			
26	1	Axe de loquets		Acier inoxydable
25	2	Loquet		Acier inoxydable
24	1	Support de loquets		Acier inoxydable
23	1	Galet du pêne lançant		Acier
22	1	Ressort Palpeur		Acier ressort
21	1	Palpeur		Acier inoxydable
20	1	Ressort de rappel plaque guide		Acier ressort
19	1	Plaque Guide		Acier
18	1	Rondelle entretoise pêne dormant		
17	1	Pêne dormant		Acier inoxydable
16	1	Entretoise de pêne		
15	2	Vis M2-8		
14	1	Vis FS M3-3		
13	1	Moteur		
12	1	Ressort de rappel de la Tige T		Acier ressort
11	1	Tige T		
10	1	Couvercle de noix intérieure		
9	1	Ressort d'axe de noix		Acier ressort
8	1	Axe de noix		Acier inoxydable
7	1	Noix intérieure		
6	1	Ressort pêne dormant		Acier ressort
5	1	Ressort pêne lançant		Acier ressort
4	1	Plaque U		Acier
3	1	Têtière	Epaisseur 3	acier inoxydable brossé
2	1	Coffre Capot	Epaisseur ±2	tôle bichromatée
1	1	Coffre Support	Epaisseur ±2	tôle bichromatée
Rep	**Nb**	**Désignation**	**Observation**	**matière**
Serrure biométrique				