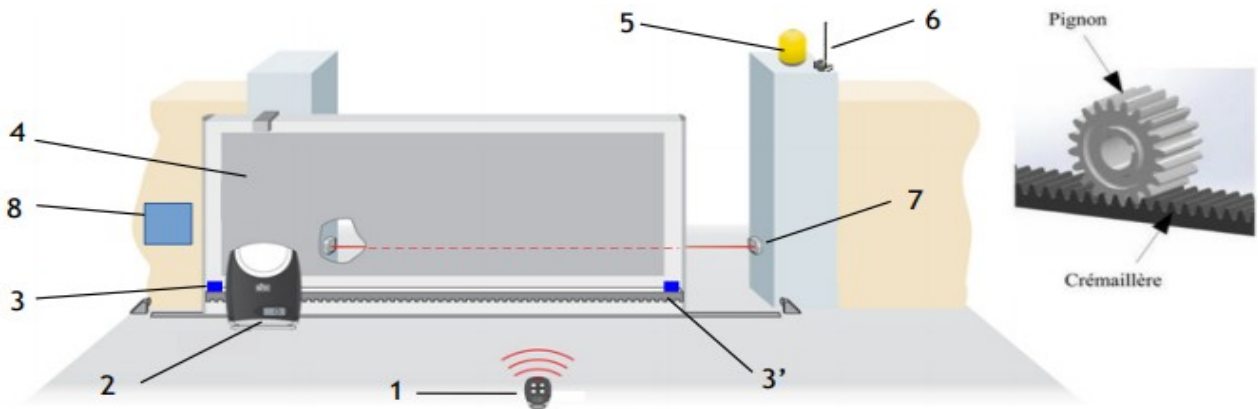




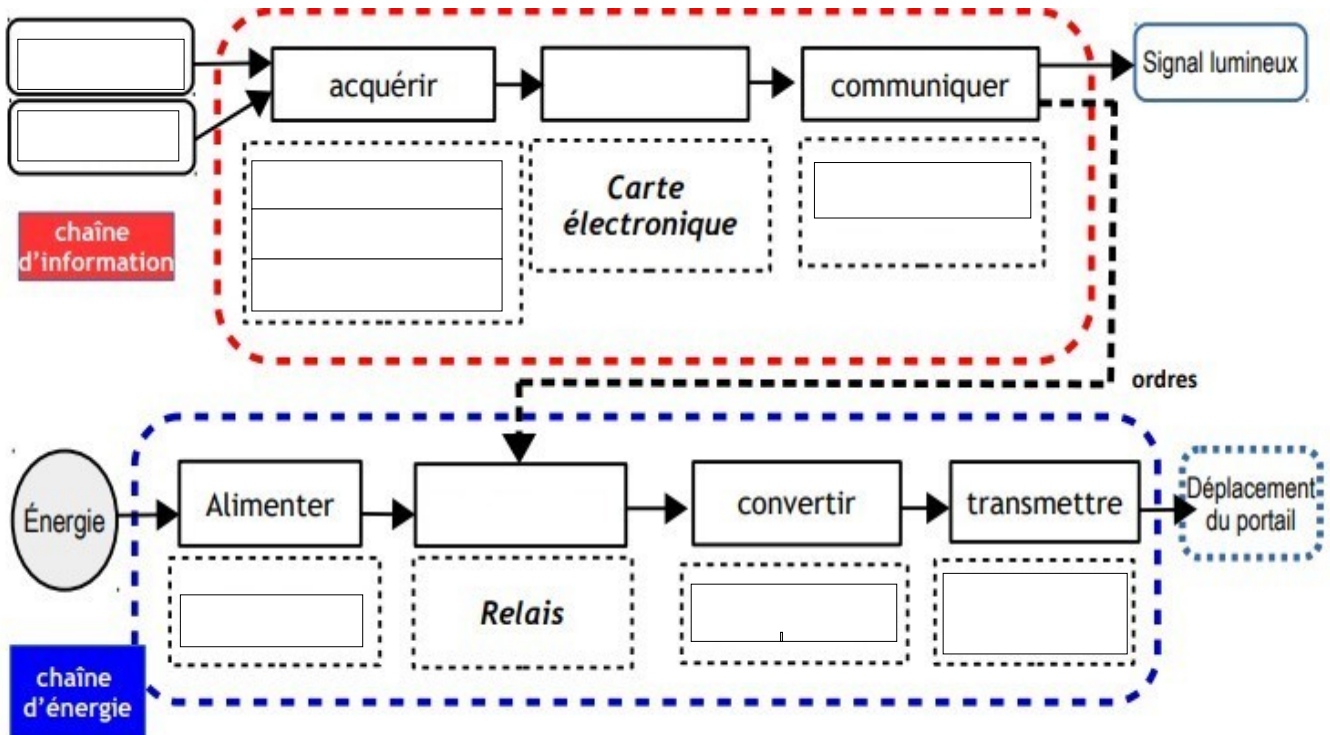
Cycle 4 Préparation à l'épreuve de technologie du DNB – 30 mn – 25 pts



1 : Télécommande – 2 : Moteur électrique – 3 et 3' : Capteurs fin de course – 4 : Portail coulissant –  
5 : feu clignotant – 6 : Antenne de réception – 7 : barrière infrarouge – 8 : Carte électronique

**Fonctionnement :** Le système est alimenté électriquement par une prise de courant (220V) . Dès que l'utilisateur appuie sur la télécommande, l'information est reçue par l'antenne de réception et traitée par la carte électronique. Cela provoque le démarrage du moteur électrique et l'allumage du feu clignotant. Pour ouvrir et fermer le portail, le moteur actionne le système pignon-crémaillère. Si le capteur infrarouge détecte un obstacle (une personne, un animal...), le système reprend alors l'ouverture du portail.

1°) Compléter le schéma suivant :



2°) Compléter :

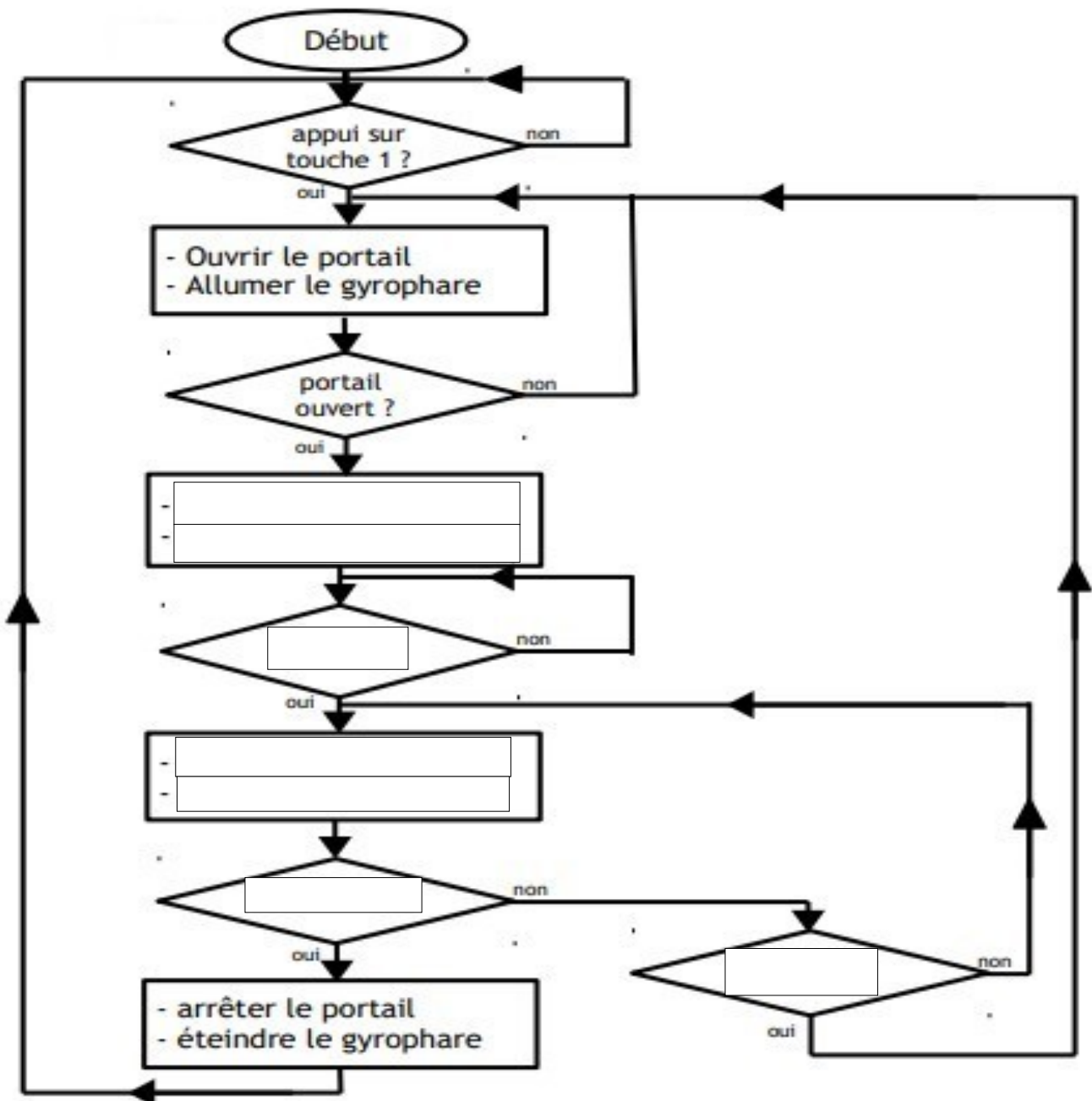
• Le pignon a un mouvement de :

• La crémaillère a un mouvement de :

**Question 3 : Compléter le schéma grâce au fonctionnement du portail**

**Fonctionnement du portail :**

- Pour ouvrir, l'utilisateur appuie sur le bouton 1 de la télécommande. Le système ordonne alors l'ouverture du portail et l'allumage du feu clignotant. Une fois ouvert, le système arrête l'ouverture et éteint le feu clignotant
- Pour fermer, une impulsion sur la touche 2 de la télécommande est nécessaire. Le feu clignotant s'allume aussi pendant la fermeture du portail. Une fois fermé le système arrête la fermeture et éteint le feu clignotant.
- A l'occasion de la fermeture du portail, si la barrière infrarouge détecte une personne, un obstacle, le système reprend alors l'ouverture du portail.



Le schéma ci-dessus utilisé est un