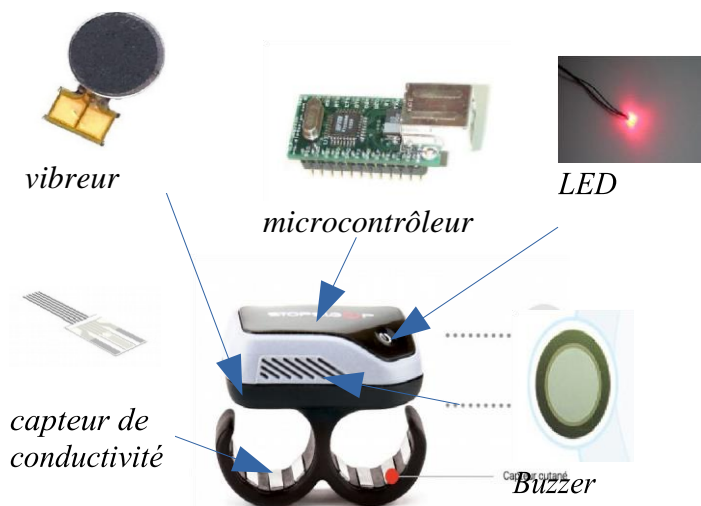


## STOP-SOMNO: LA SOLUTION CONTRE LA SOMNOLENCE AU VOLANT



StopSomno est une alarme anti-somnolence qui prévient dès les premiers signes de baisse de vigilance. La bague se place entre deux doigts (main droite ou gauche) et ne gêne pas la manipulation du véhicule lors de la conduite. Si le chauffeur présente des signes de baisses de vigilance, la bague va vibrer. Cette vibration correspond au Niveau 1 ATTENTION : vous n'êtes plus concentré sur la route. Si le conducteur persiste et a une dégradation importante de son attention, la bague va sonner en plus de la vibration. C'est le Niveau 2 DANGER.



### DÉTECTION DE LA SOMNOLENCE AU VOLANT PAR LES CAPTEURS CUTANÉS

Il y a 8 capteurs placés sous les doigts en contact avec la peau qui mesurent l'activité électrodermale (EDA). L'EDA est un courant électrique, à la surface de la peau qui est influencé par les émotions et par les variations de l'activité cérébrale. Il y a un lien entre EDA et activité cérébrale. La bague va donc mesurer les variations de cet EDA, représentative de l'activité cérébrale. Elle est équipée d'un microcontrôleur programmé pour actionner des leds (rouge et verte) buzzer (générateur de bruit électronique) et vibreur. Une batterie rechargeable alimente la bague en énergie électrique.

ALERTES	
● ( )	ATTENTION! = Baisse progressive de vigilance
● 🎵 ( )	DANGER! = Baisse importante de vigilance
● 🎵	Batterie faible – Penser à recharger
● 🎵🎵	Batterie très faible
● 🎵🎵🎵	Batterie déchargée, va s'éteindre

DÉMARRAGE	
Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pendant 3 secondes.	
● 🎵 ( )	Mise en marche

ARRÊT	
Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pendant 3 secondes.	
🎵	L'appareil s'éteint

LÉGENDE					
●	LED verte	🎵	1 bip	( )	Vibration
●	LED rouge	🎵	Mélodie		

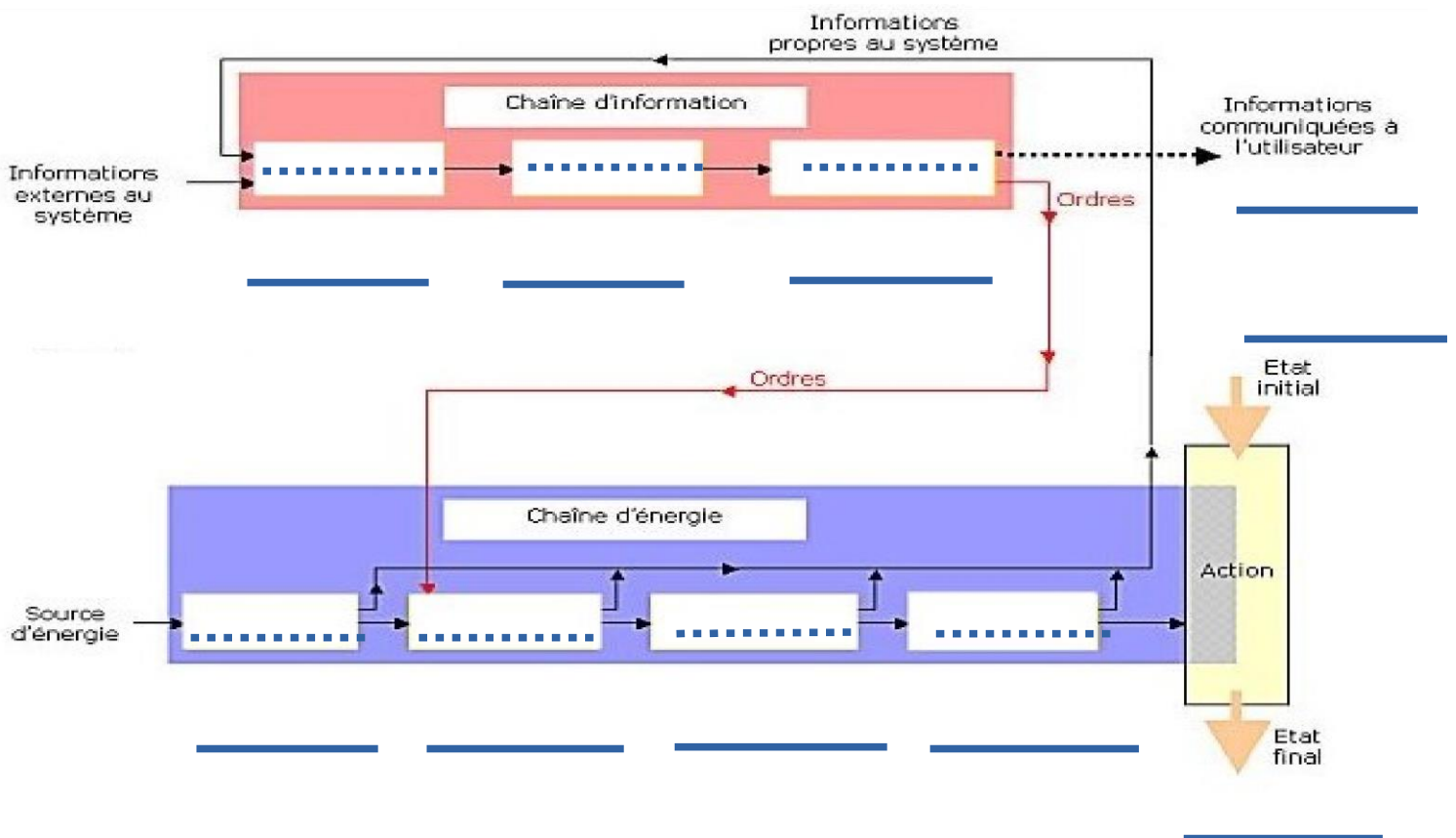
Numéro de candidat

À partir des documents et de tes connaissances personnelles, viens compléter les exercices ci-dessous

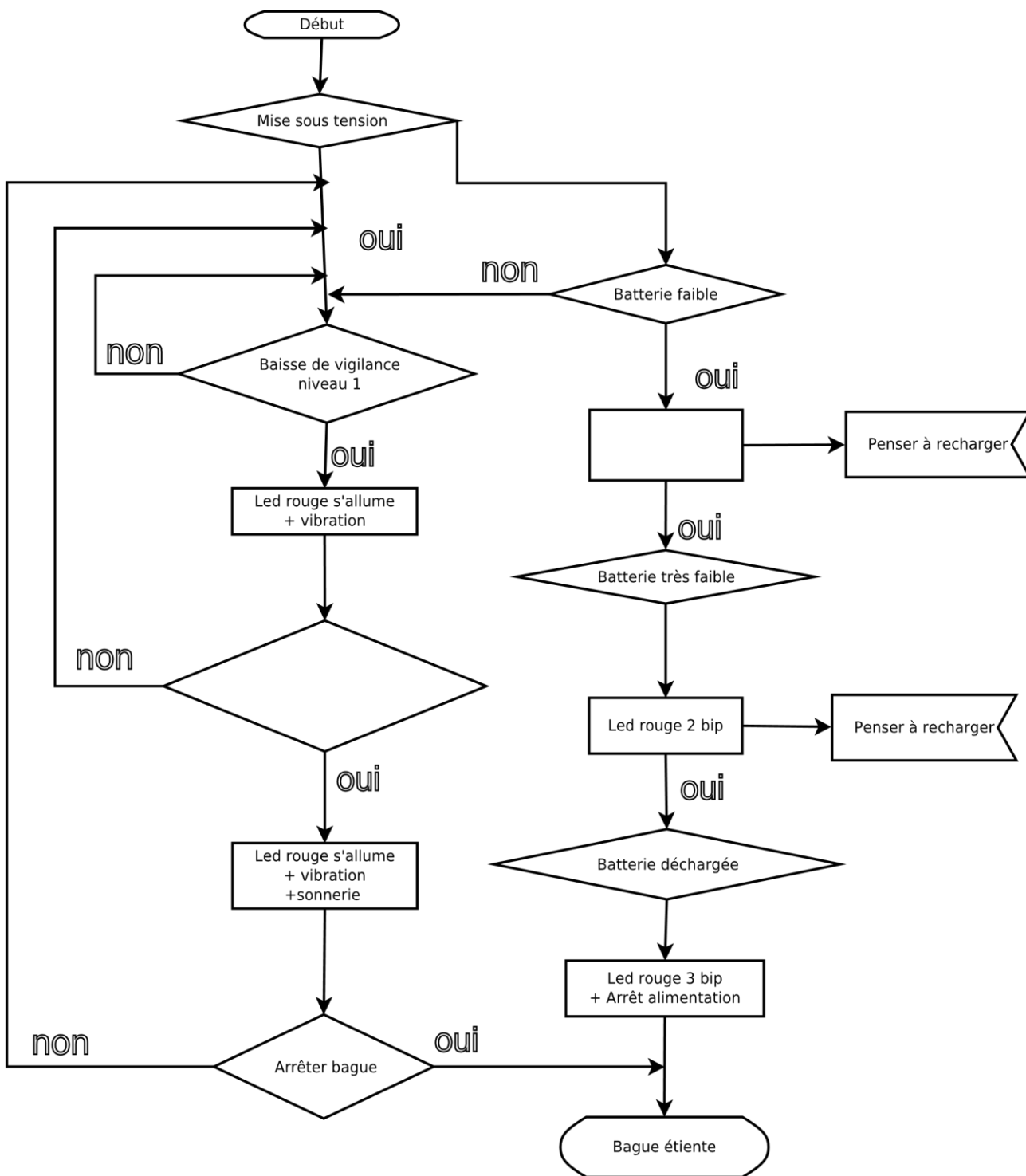
Exercices 1 : Chaîne d'énergie-chaîne d'information

Complète le schéma :

-acquérir- traiter - communiquer- alimenter - distribuer - convertir –  
transmettre – capteurs – batterie – microcontrôleur - led rouge - led verte -  
buzzer vibreur - lumière/bruit/vibrations



Exercice 2 : Logigramme  
Complète les informations manquantes



Exercice 3 : Questions

Quelle est la fonction d'usage de cette bague ?

Explique à l'aide de phrase simple son fonctionnement ?