

## Document réponse

Le diagramme de contexte de La pédale lumineuse répertorie les éléments faisant partie de son environnement.

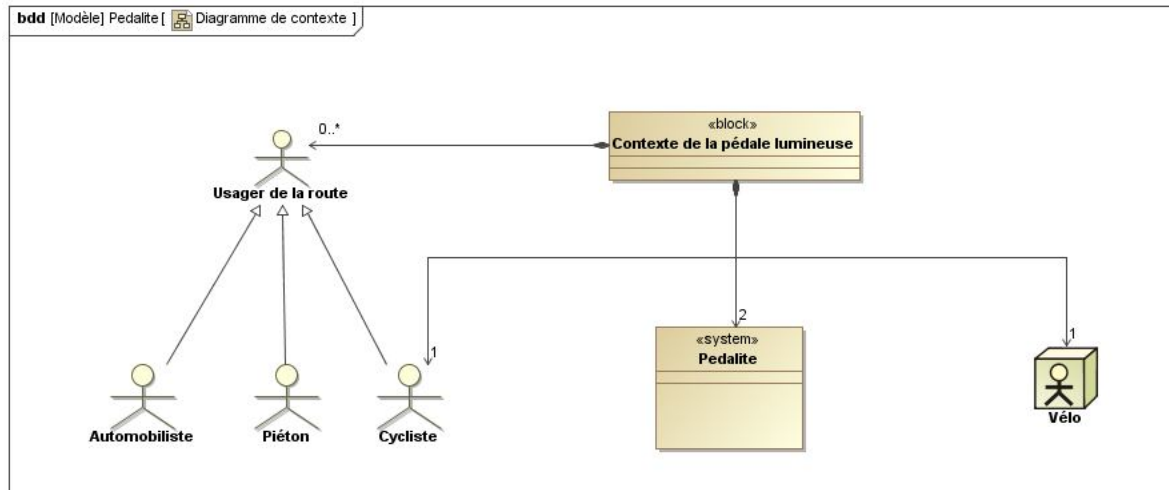


Diagramme de contexte de la pédale KPL200

❖ Expliquez/justifiez pourquoi le Vélo et le Cycliste sont représentés par des acteurs ?

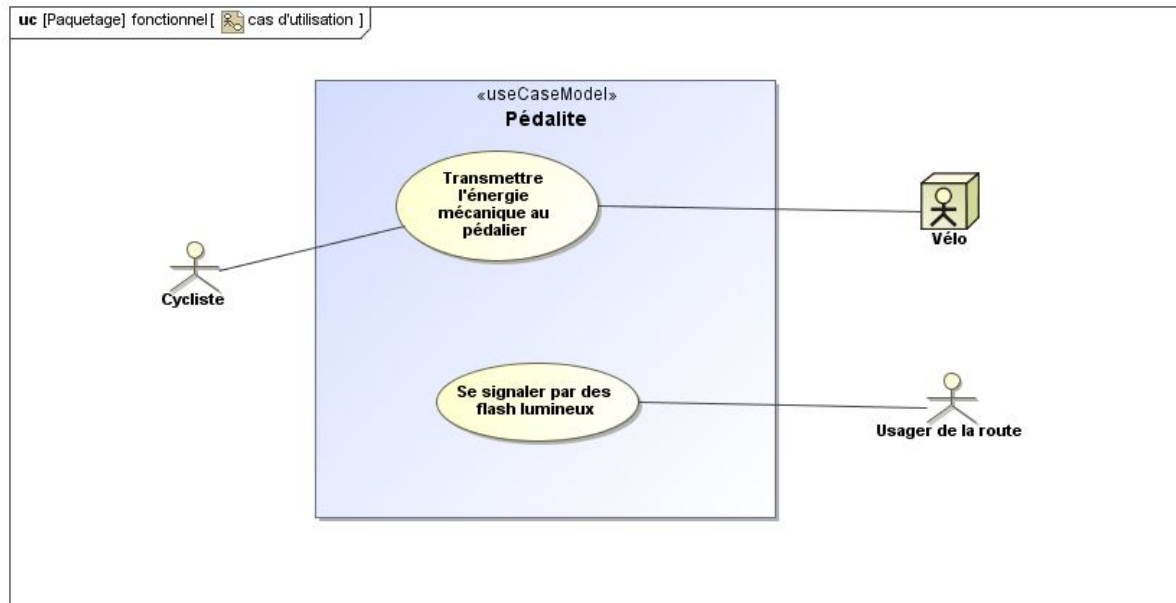
❖ Expliquez comment sont représentés les points suivants sur le diagramme :

- On suppose que dans un contexte normal, il y a **2** pédales sur **1** vélo et **1** cycliste sur ce vélo

- Les usagers de la route peuvent être des cyclistes, des automobilistes ou des piétons

❖ Modifiez/complétez ce diagramme afin qu'apparaissent également les usagers de la route comme les conducteurs de camion et les motards.

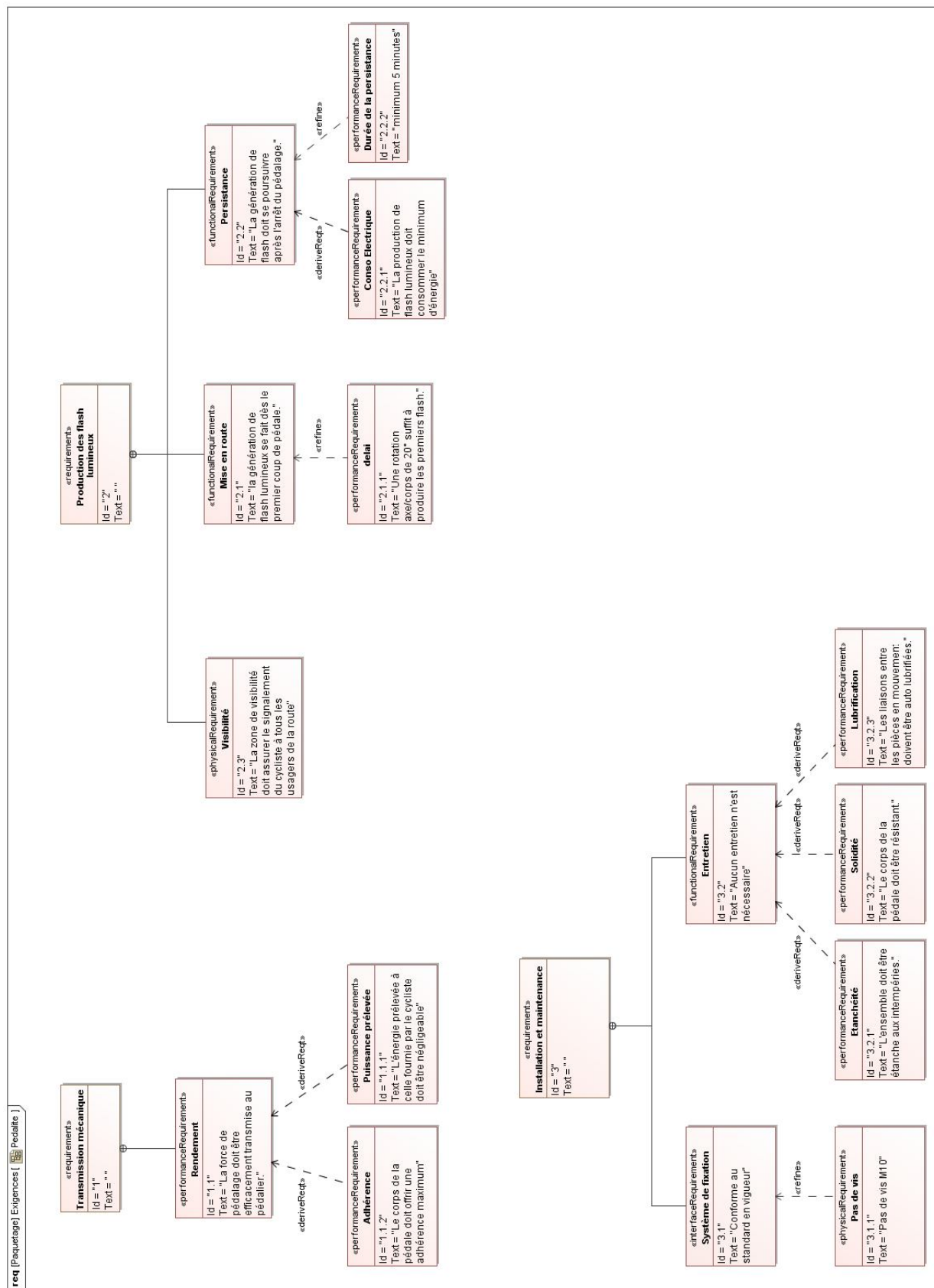
Le diagramme des cas d'utilisation retenu est le suivant :



### Diagramme des cas d'utilisation de la pédale KPL200

- ❏ Expliquez pourquoi le vélo et le cycliste sont associés au cas d'utilisation "Transmettre l'énergie mécanique au pédalier".
  
- ❏ Expliquez pourquoi le cycliste n'est pas associé au cas d'utilisation "Se signaler par des flash lumineux".
  
- ❏ En vous aidant des informations fournies dans la rubrique [Dossier technique](#), rédigez une description de quelques phrases pour chacun des cas d'utilisation de la pédale KPL200.
  - Transmettre l'énergie mécanique au pédalier :
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  - Produire des flash lumineux :

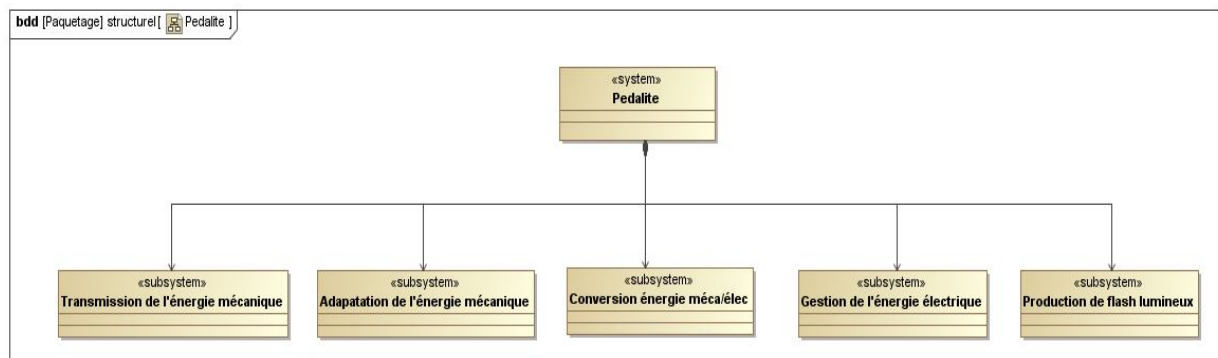
Le diagramme ci dessous recueille l'essentiel des exigences de la pédale lumineuse KPL200.



Ce diagramme des exigences ne fait pas mention de l'angle et de la distance de visibilité des flash lumineux précisés dans le [dossier technique](#).

- ❏ A quelle exigence générale, ces deux valeurs se rattachent t-elle ?
- ❏ Quelle type de relation utilise t-on pour indiquer qu'une exigence précise les valeurs numériques d'une autre exigence ?
- ❏ A partir des informations fournies dans le [dossier technique](#), complétez le diagramme des exigences du document réponse, en y intégrant ces valeurs.
- ❏ Les éclatés de la pédale lumineuse ([constitution interne](#)) font apparaître 1 joint entre l'axe (1) et le corps de la pédale. A quelle exigence, ce joint répond t-il ?
- ❏ En vous aidant de la rubrique [description fonctionnelle](#), modifiez/complétez le document réponse en conséquence.

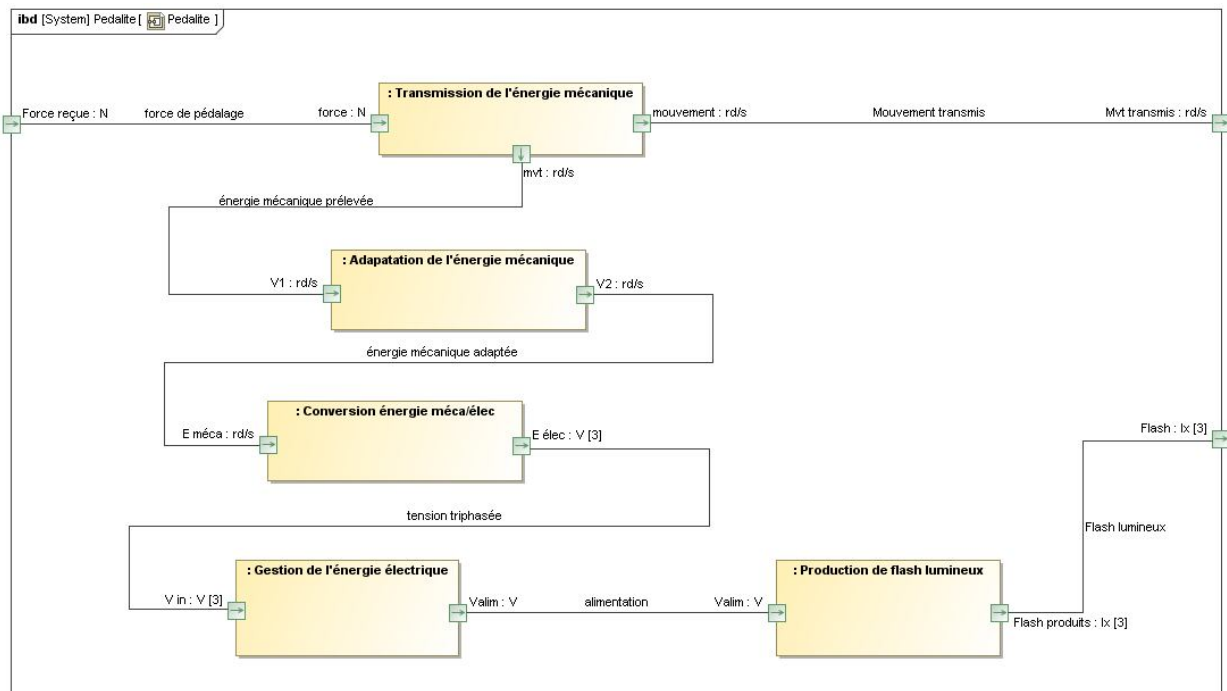
Le diagramme de définition de blocs ci dessous présente la constitution de la pédale lumineuse KPL200.



- ❏ Proposer un bdd du block sous système "transmission de l'énergie mécanique" sachant qu'il est constitué des éléments réels (1) à (3) décrits dans la rubrique [Constitution interne](#) de la pédale lumineuse.



Le diagramme ci dessous présente la composition et l'interconnexion des parties de la pédale lumineuse KPL200



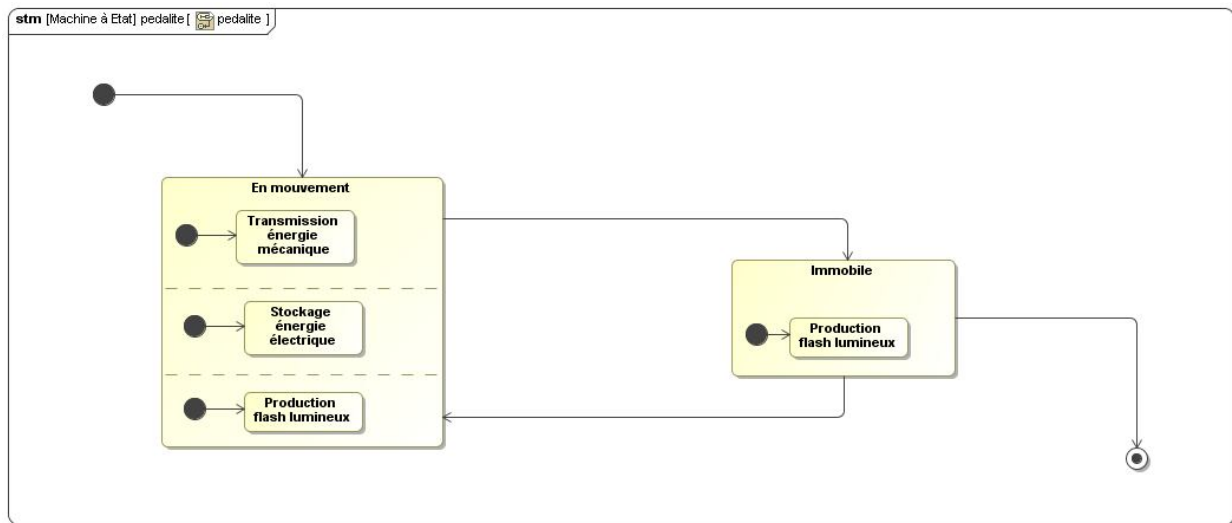
Pour répondre aux questions suivante, consultez la rubrique [constitution interne](#).

identifiez en fournissant :

- La liste des éléments réels faisant partie du block "Adaptation de l'énergie mécanique".
- Le nom du block constitué de la génératrice (6).
- Le nom de l'élément réel qui comporte les parties "Gestion de l'énergie électrique" et "Production de flash lumineux".

Le type des ports "E élec" et "V in" indique qu'ils véhiculent 3 tensions (V[3]). En faisant une recherche sur [wikipedia](#) à propos des tensions triphasées, justifiez la définition de ces ports .

Le diagramme ci dessous est destiné à décrire l'évolution de l'état de la pédale lumineuse KPL200 en fonction des événements qui peuvent se produire durant son utilisation.



❏ Situez sur le diagramme (en l'entourant en rouge) le symbole qui représente le début de l'utilisation de la pédale lumineuse, et (en vert) celui qui représente la fin de l'utilisation.

Les événements susceptibles de se produire sont :

- Reprise du pédalage
- Début du pédalage.
- Après 5 minutes.
- Arrêt du pédalage

❏ Complétez ce diagramme en plaçant sur chaque transition, l'événement correspondant. Justifiez vos choix.