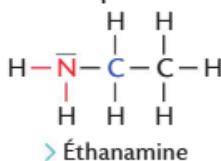


### 10 Justifier la présence de sites donneurs ou accepteurs

1 Utiliser un modèle pour expliquer.

Dans chaque schéma de Lewis, un atome donneur de doublet d'électrons est repéré en rouge et un atome accepteur de doublet d'électrons est repéré en bleu :



- Justifier le caractère donneur ou accepteur des sites.

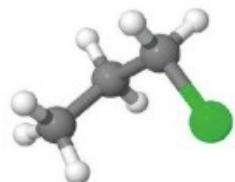
#### Données

Électronégativités : liaison C–H non polarisée ;  $\chi(\text{H}) = 2,2$  ;  $\chi(\text{C}) = 2,6$  ;  $\chi(\text{N}) = 3,0$  ;  $\chi(\text{O}) = 3,4$ .

### 11 CORRIGÉ Modéliser un déplacement de doublet

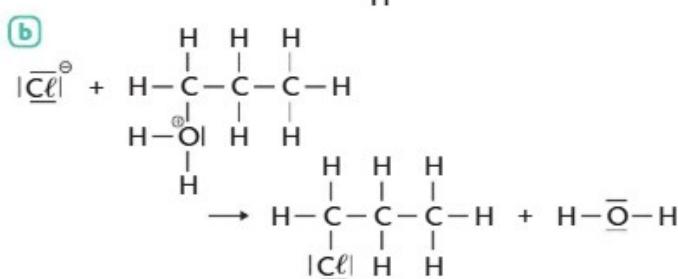
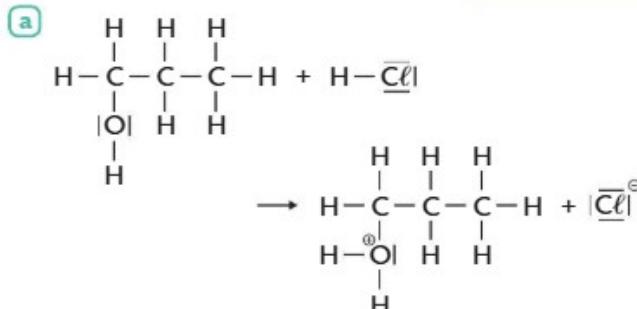
1 Proposer un modèle.

Le mécanisme de la réaction entre le propan-1-ol et l'acide chlorhydrique conduisant au 1-chloropropane, est donné ci-après.



Modèle du 1-chloropropane

- Recopier les équations **a** et **b** des étapes de ce mécanisme puis représenter, par des flèches courbes, le mouvement des doublets d'électrons expliquant la formation et la rupture des liaisons. **Utiliser le réflexe 4**

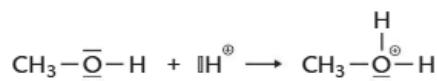


### 19 Un biocarburant

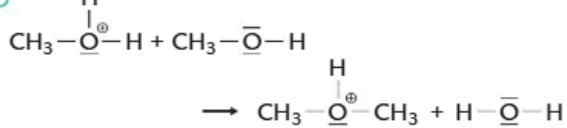
1 Rédiger une explication.

Le diméthyléther est qualifié de biocarburant. Au laboratoire, il peut être synthétisé par chauffage du méthanol en présence d'acide sulfurique. Le mécanisme de la réaction est donné ci-dessous :

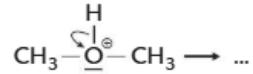
**a**



**b**



**c**



- Recopier les équations **a** et **b** puis modéliser, par des flèches courbes, le mouvement des doublets d'électrons
- Rédiger un court texte expliquant comment les liaisons sont formées ou rompues.

- Écrire les formules des produits formés en **c**.

- Justifier que les ions hydrogène catalysent la réaction.
- Écrire l'équation de la réaction sans préciser l'état physique des espèces.

- Justifier le rôle d'une élévation de la température sur la cinétique de la réaction.

#### Données

Électronégativités : liaison C–H non polarisée ;  $\chi(\text{H}) = 2,2$  ;  $\chi(\text{C}) = 2,6$  ;  $\chi(\text{O}) = 3,4$ .