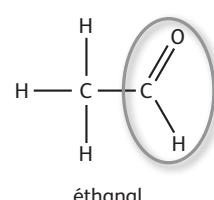
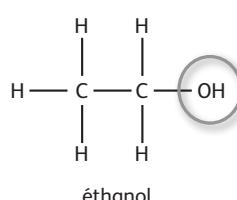


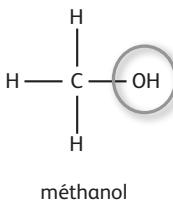
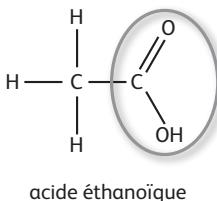
## ACTIVITÉS

### 1. ACTIVITÉ DOCUMENTAIRE

Classer des transformations

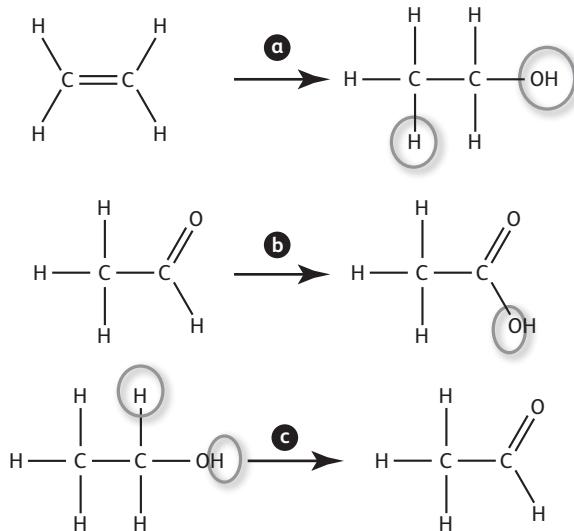
Réponses  
S'APPROPRIER  
1. a.





Remarque: la double liaison des alcènes n'est pas un groupe caractéristique.

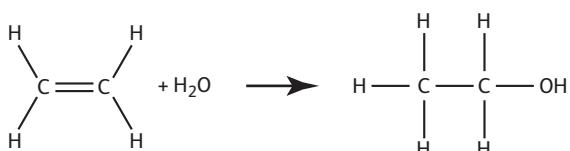
b. Les atomes en commun ne sont pas entourés:



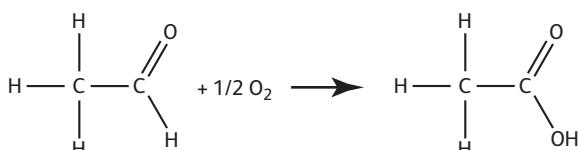
#### ANALYSER

2. a.

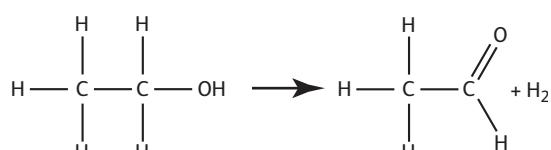
Transformation (a)



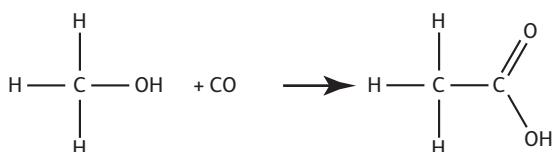
Transformation (b)



Transformation (c)



#### Transformation (d)



b.

|                    |   |
|--------------------|---|
| Transformation (a) | La chaîne carbonée a été modifiée. Le groupe caractéristique hydroxyle a été ajouté.    |
| Transformation (b) | Le groupe caractéristique carbonyle a été modifié.                                      |
| Transformation (c) | Le groupe caractéristique hydroxyle a été modifié.                                      |
| Transformation (d) | Le groupe caractéristique hydroxyle a été modifié et la chaîne carbonée a été allongée. |

c. À ce stade les définitions des trois catégories de réaction n'ont pas été données aux élèves. Néanmoins les noms sont évocateurs et les élèves doivent pouvoir attribuer des noms aux transformations étudiées.

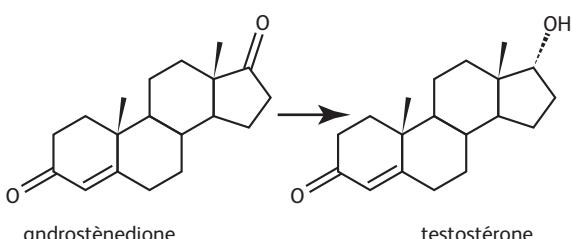
Transformation (a): tous les atomes de la molécule d'eau se retrouvent dans l'éthanol; il s'agit d'une addition.

Transformation (b): l'atome d'oxygène est ajouté aux atomes de l'éthanal; il s'agit d'une addition.

Transformation (c): deux atomes du réactif (atomes d'hydrogène) ont été éliminés; il s'agit d'une élimination.

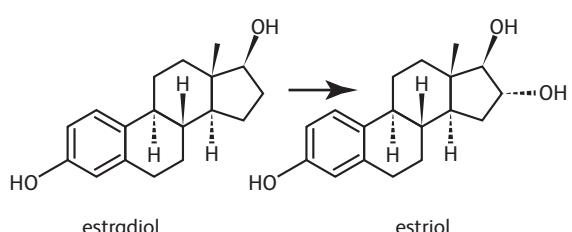
Transformation (d): deux atomes ont été ajoutés sur la molécule de réactif ; il s'agit d'une addition.

d.

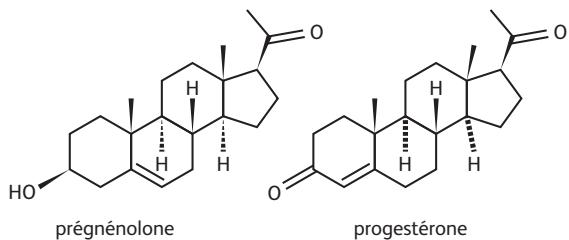


Le groupe carbonyle est transformé en groupe hydroxyle; la chaîne carbonée possède un groupe méthyle supplémentaire: il y a modification de groupe et de chaîne.

Il y a des atomes supplémentaires (un atome de carbone et 4 atomes d'hydrogène): il s'agit d'une addition.



Il y a un nouveau groupe caractéristique; la chaîne carbonée n'est pas modifiée: modification de groupe. Il y a des atomes supplémentaires (un atome d'oxygène): il s'agit d'une addition.



Le groupe hydroxyle est transformé en groupe carboneyle; la double liaison C=C est déplacée: modification de groupe et de chaîne.

Il y a deux atomes d'hydrogène en moins: il s'agit d'une élimination.