

Activité Propriétés et Démonstrations : **Alice et les mangeurs de pain**

1. Place les propriétés
et les affirmations au bon endroit,
pour démontrer la propriété :

Si Charlie mange du pain, alors Bob mange du pain

Affirmations :

Bob est dans la cuisine

Charlie est sous la douche

Bob mange du fromage

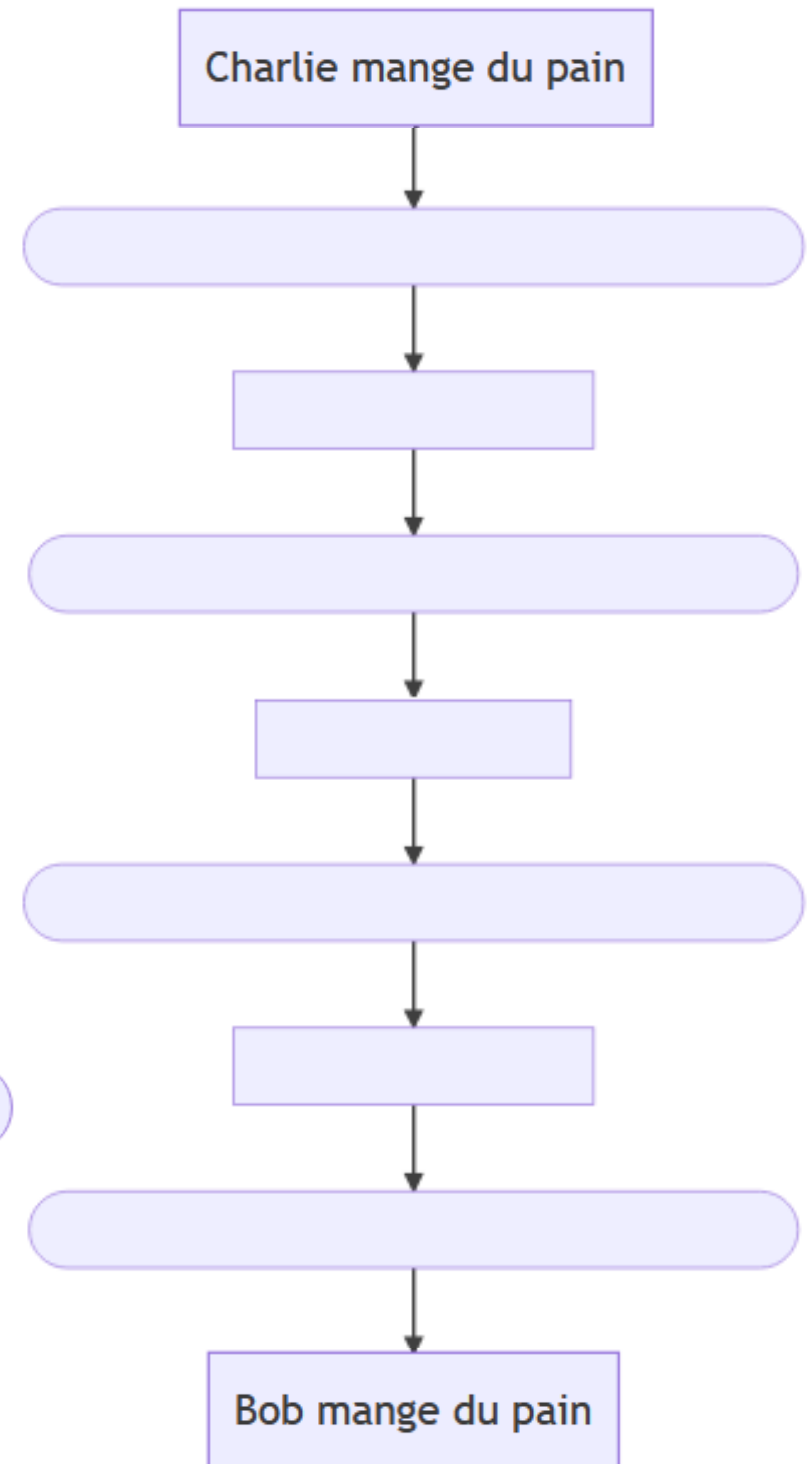
Propriétés :

S'il y a quelqu'un dans la cuisine, alors cette personne mange du fromage

Si Charlie est sous la douche alors Bob est dans la cuisine

Si Charlie mange du pain, alors il le mange sous la douche

Si du fromage est mangé, alors du pain est mangé avec



2. Démontrer

Si Charlie mange du pain, alors Alice n'est pas dans les toilettes

Charlie mange du pain

Affirmations :

Bob ne chante pas

Bob n'est pas sous la douche

Charlie est sous la douche

Nouvelles propriétés :

Bob chante si et seulement s'il est sous la douche

Si Bob ne chante pas, alors Alice n'est pas dans les toilettes

Alice n'est pas dans les toilettes

3. Démontrer

Alice est sous la douche

Si Alice est sous la douche alors tous les autres mangent du pain

Nouvelles propriétés :

Si Eve mange du pain, alors Charlie mange du fromage

Si Alice est sous la douche, alors Eve est dans la cuisine

Eve, Bob et Charlie mangent du pain

4. Démontrer

Alice est dans les toilettes

S'il ne pleut pas alors Alice n'est pas dans les toilettes

Ce qui revient à démontrer :

Si Alice est dans les toilettes alors il pleut

Nouvelles propriétés :

Si Bob chante alors Charlie danse

Si Alice est dans les toilettes, alors Charlie est avec Eve

Si Charlie danse dans le jardin alors il pleut

Si Bob chante alors Eve est dans le jardin

Il pleut