

Systèmes de Versionage

le problème du travail à plusieurs

Denys Duchier

IUT d'Orléans

1A OMGL/VCS 2007

Concepts de base d'un VCS

- dépôt (repository, archive)
 - contient un historique
- copie de travail (working copy, checkout)
 - obtenir une copie de travail : effectuer un checkout
- versions :
 - enregistrer une nouvelle version : effectuer un commit (un checkin)

Attention

lorsque plusieurs collaborateurs partagent un même dépôt, il faut s'assurer que leurs contributions respectives s'ajoutent et non pas s'écrasent les unes les autres.

Concepts de base d'un VCS

- dépôt (repository, archive)
 - contient un historique
- copie de travail (working copy, checkout)
 - obtenir une copie de travail : effectuer un `checkout`
- versions :
 - enregistrer une nouvelle version : effectuer un `commit` (un `checkin`)

Attention

lorsque plusieurs collaborateurs partagent un même dépôt, il faut s'assurer que leurs contributions respectives s'ajoutent et non pas s'écrasent les unes les autres.

Concepts de base d'un VCS

- dépôt (repository, archive)
 - contient un historique
- copie de travail (working copy, checkout)
 - obtenir une copie de travail : effectuer un checkout
- versions :
 - enregistrer une nouvelle version : effectuer un commit (un checkin)

Attention

lorsque plusieurs collaborateurs partagent un même dépôt, il faut s'assurer que leurs contributions respectives s'ajoutent et non pas s'écrasent les unes les autres.

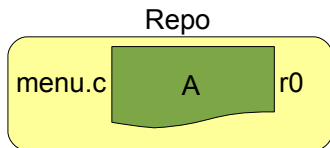
Concepts de base d'un VCS

- dépôt (repository, archive)
 - contient un historique
- copie de travail (working copy, checkout)
 - obtenir une copie de travail : effectuer un `checkout`
- versions :
 - enregistrer une nouvelle version : effectuer un `commit` (un `checkin`)

Attention

lorsque plusieurs collaborateurs partagent un même dépôt, il faut s'assurer que leurs contributions respectives s'ajoutent et non pas s'écrasent les unes les autres.

problème : 1 dépôt \leftrightarrow n utilisateurs

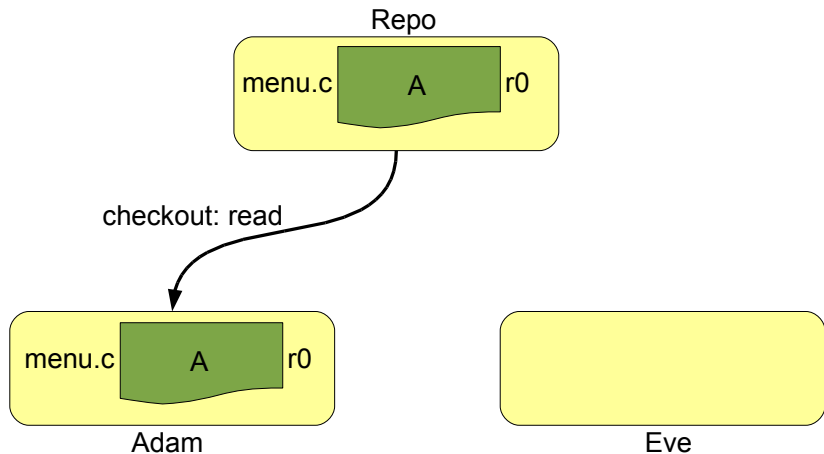


Adam

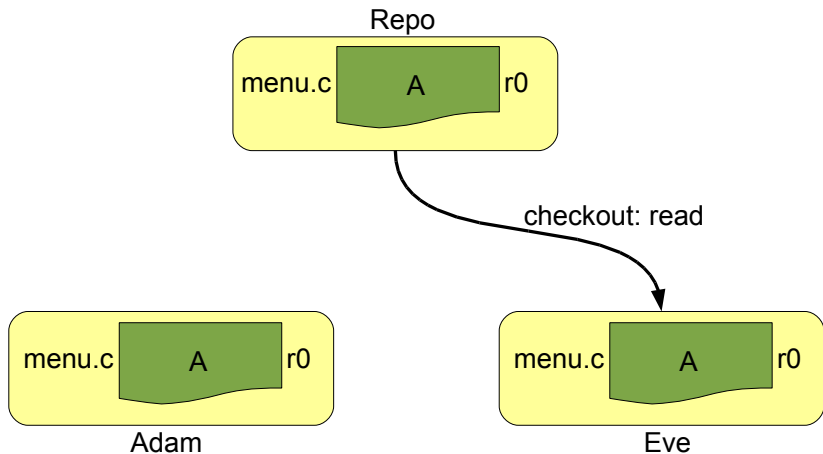


Eve

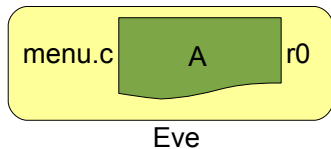
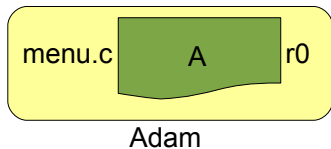
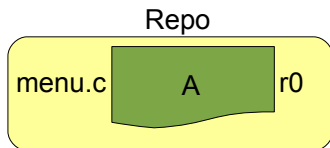
problème : 1 dépôt \leftrightarrow n utilisateurs



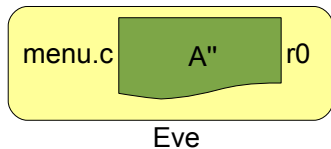
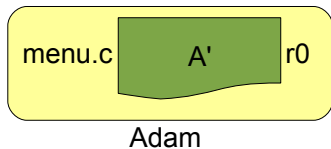
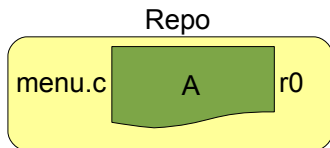
problème : 1 dépôt \leftrightarrow n utilisateurs



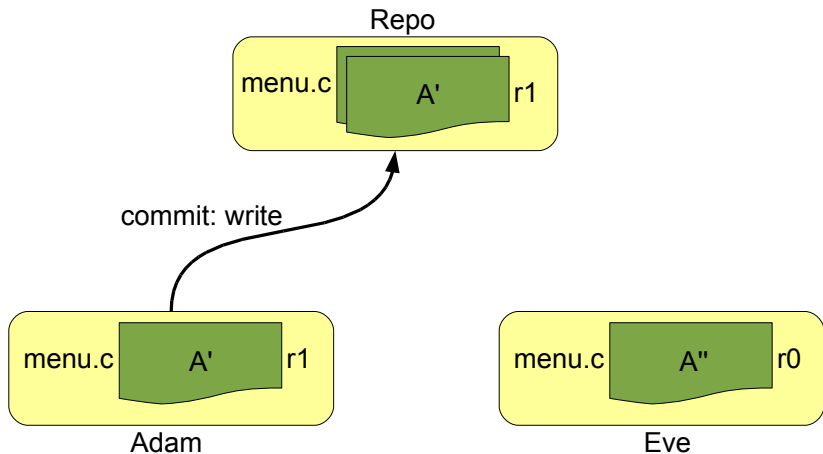
problème : 1 dépôt \leftrightarrow n utilisateurs



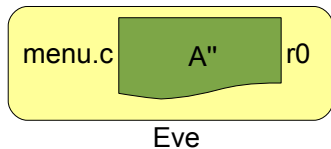
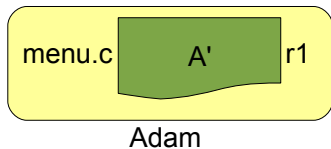
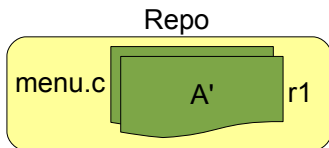
problème : 1 dépôt \leftrightarrow n utilisateurs



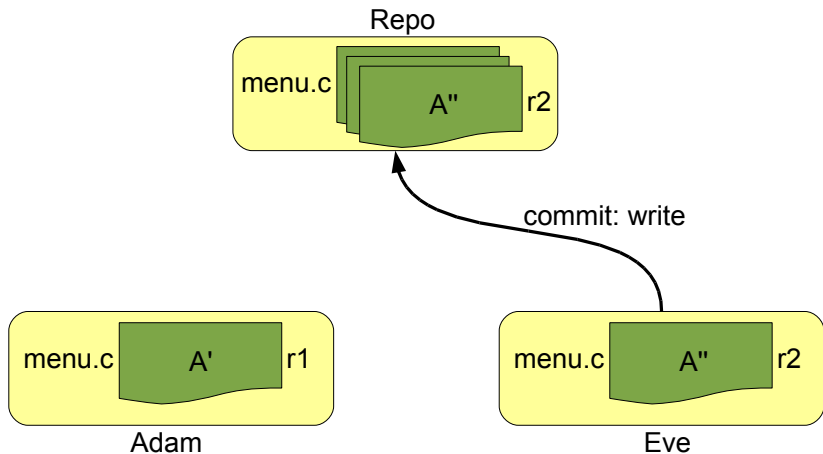
problème : 1 dépôt \leftrightarrow n utilisateurs



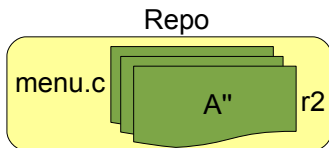
problème : 1 dépôt \leftrightarrow n utilisateurs



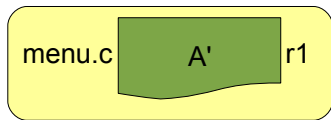
problème : 1 dépôt \leftrightarrow n utilisateurs



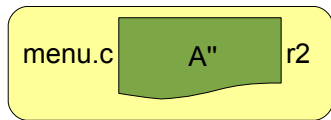
problème : 1 dépôt \leftrightarrow n utilisateurs



on aurait voulu:
A'+A''

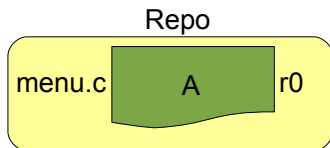


Adam



Eve

solution 1 : **lock**—modify—unlock

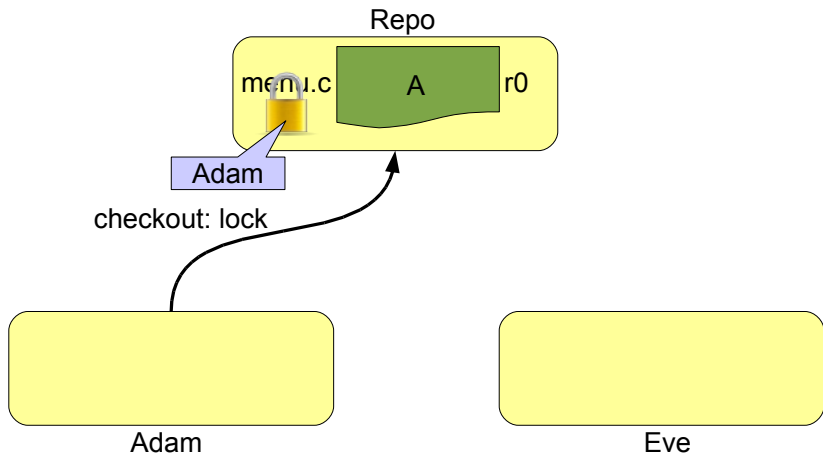


Adam

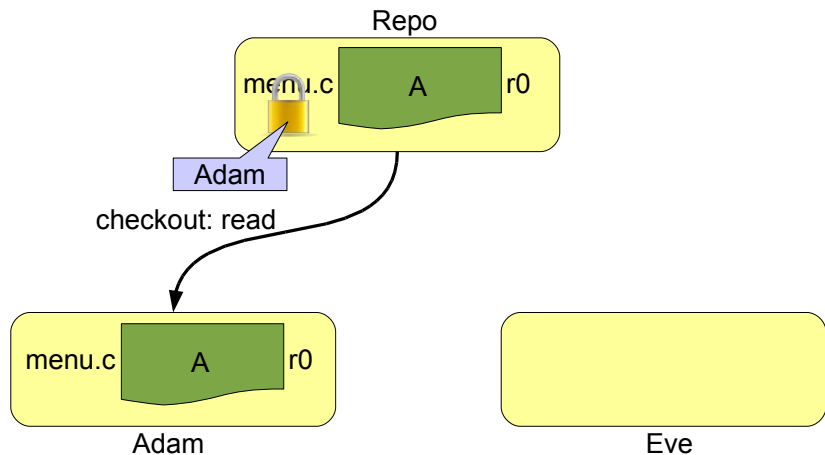


Eve

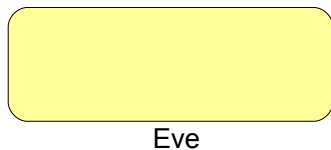
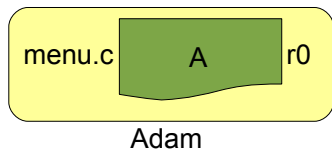
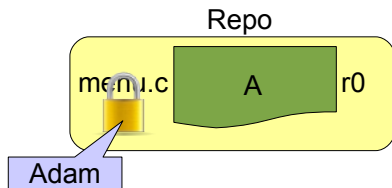
solution 1 : **lock**—modify—unlock



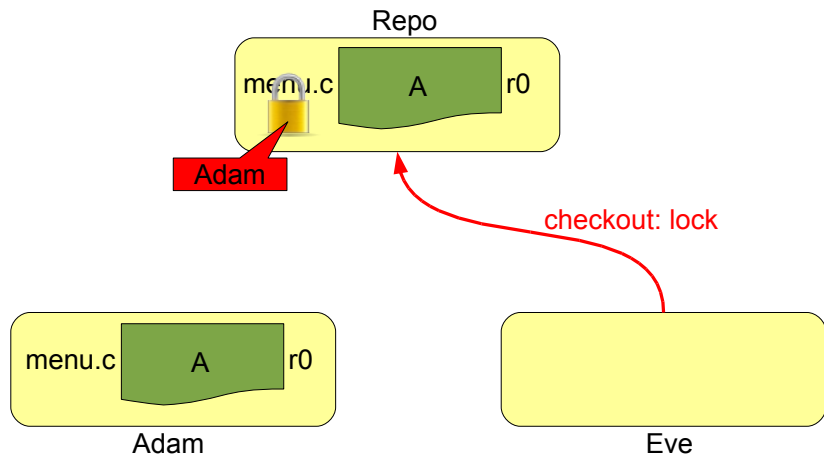
solution 1 : **lock**—modify—unlock



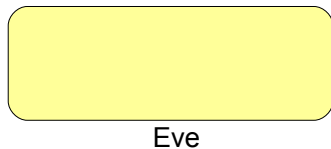
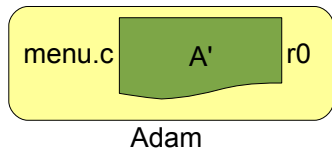
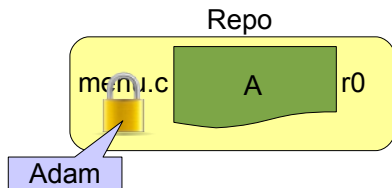
solution 1 : **lock**—modify—unlock



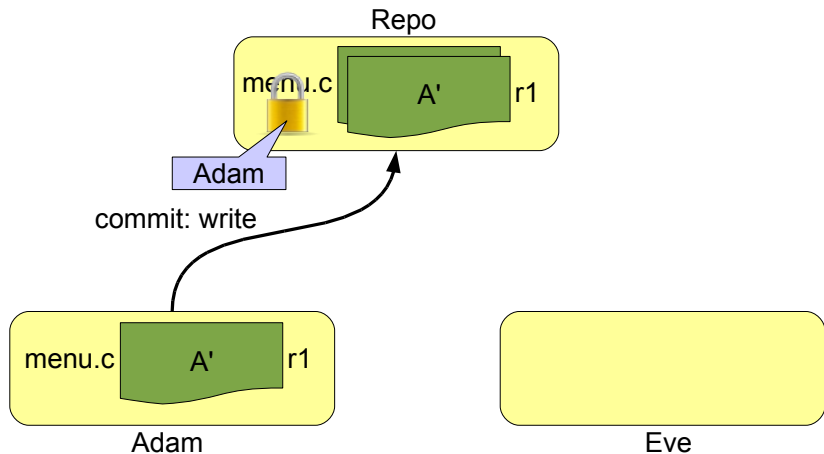
solution 1 : **lock**—modify—unlock



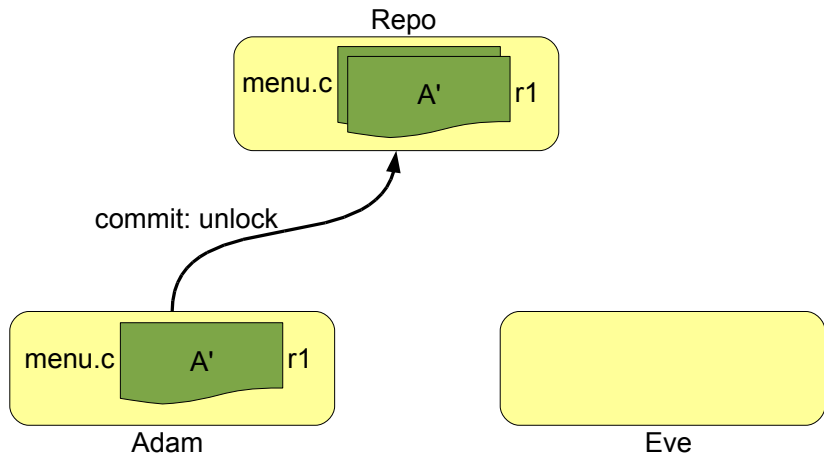
solution 1 : lock—**modify**—unlock



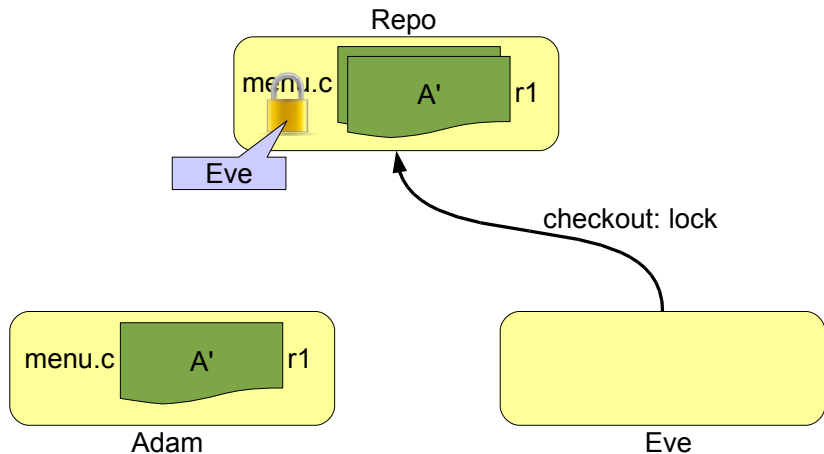
solution 1 : lock—**modify**—unlock



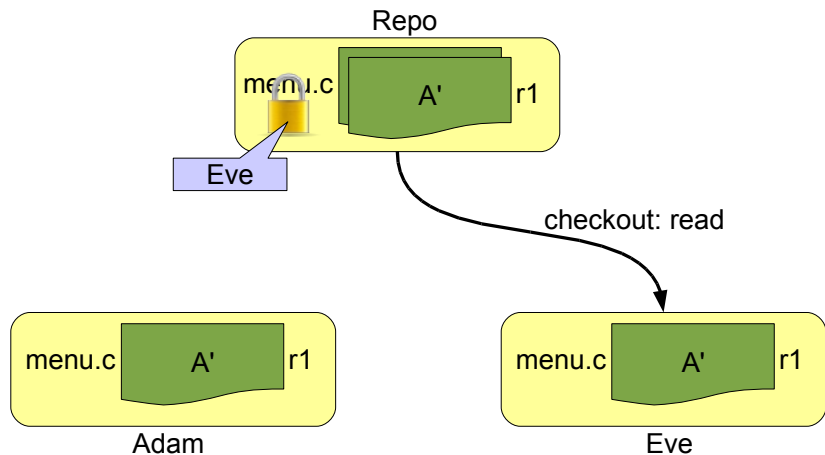
solution 1 : lock—modify—**unlock**



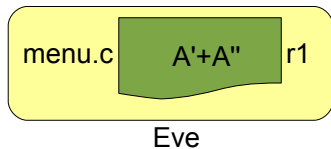
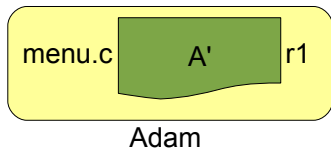
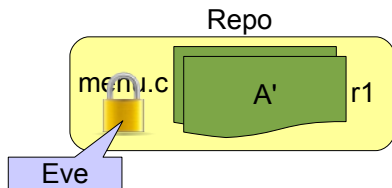
solution 1 : **lock**—modify—unlock



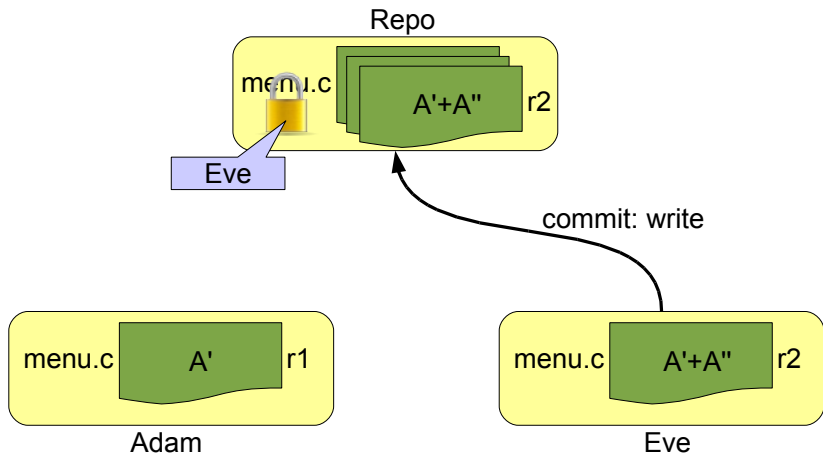
solution 1 : **lock**—modify—**unlock**



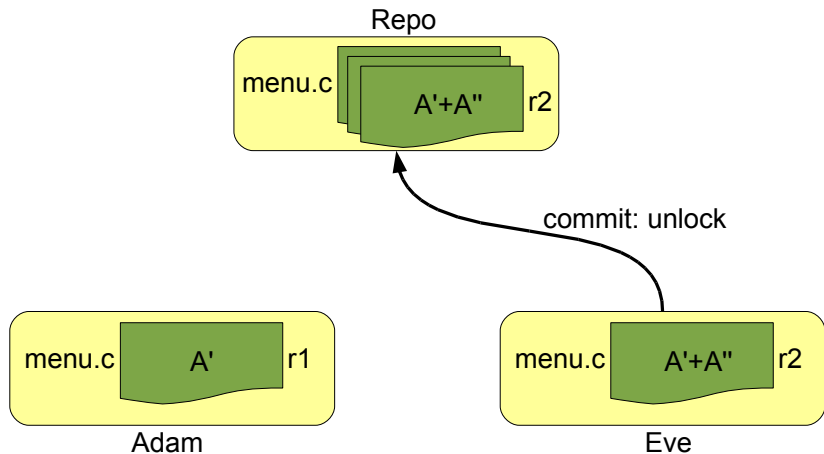
solution 1 : lock—**modify**—unlock



solution 1 : lock—**modify**—unlock



solution 1 : lock—modify—**unlock**



- problème administratif : oubli \Rightarrow long blocage
- sérialisation excessive
- impossible de travailler en mode déconnecté
- fausse impression de sécurité
 - souvent modif implique plusieurs fichiers
 - si on ne les verrouille pas tous à la fois \Rightarrow pbs
 - impression de changement isolés
 - verouillage se substitue à la communication

solution 1 : problèmes

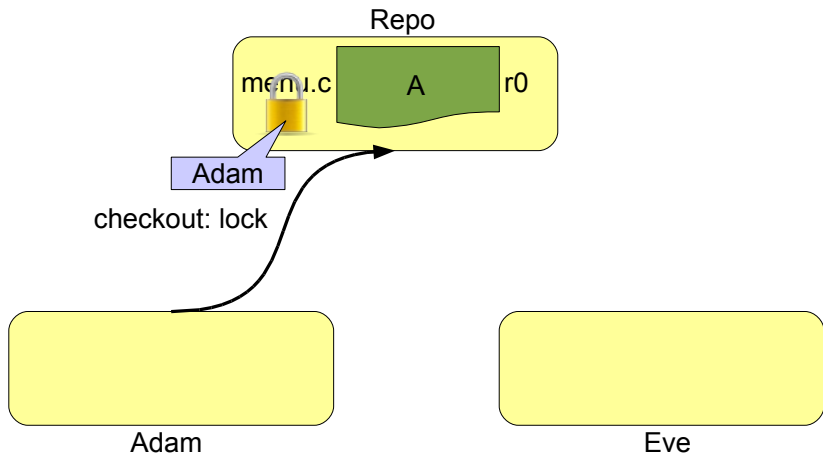
- problème administratif : oubli \Rightarrow long blocage
- sérialisation excessive
- impossible de travailler en mode déconnecté
- fausse impression de sécurité
 - souvent modif implique plusieurs fichiers
 - si on ne les verrouille pas tous à la fois \Rightarrow pbs
 - impression de changement isolés
 - verouillage se substitue à la communication

- problème administratif : oubli \Rightarrow long blocage
- sérialisation excessive
- impossible de travailler en mode déconnecté
- fausse impression de sécurité
 - souvent modif implique plusieurs fichiers
 - si on ne les verrouille pas tous à la fois \Rightarrow pbs
 - impression de changement isolés
 - verouillage se substitue à la communication

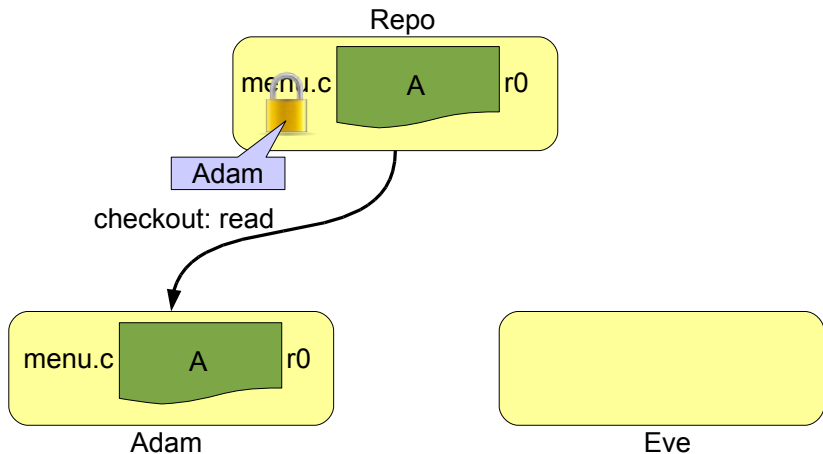
solution 1 : problèmes

- problème administratif : oubli \Rightarrow long blocage
- sérialisation excessive
- impossible de travailler en mode déconnecté
- fausse impression de sécurité
 - souvent modif implique plusieurs fichiers
 - si on ne les verrouille pas tous à la fois \Rightarrow pbs
 - impression de changement isolés
 - verouillage se substitue à la communication

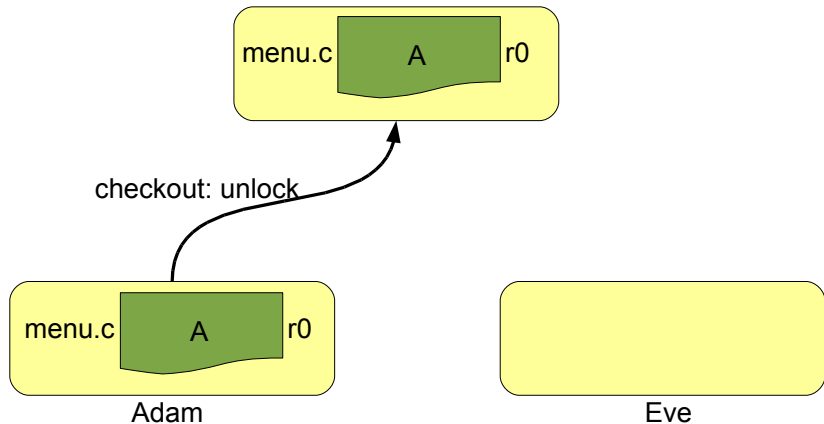
solution 2 : **copy**—**modify**—**merge**



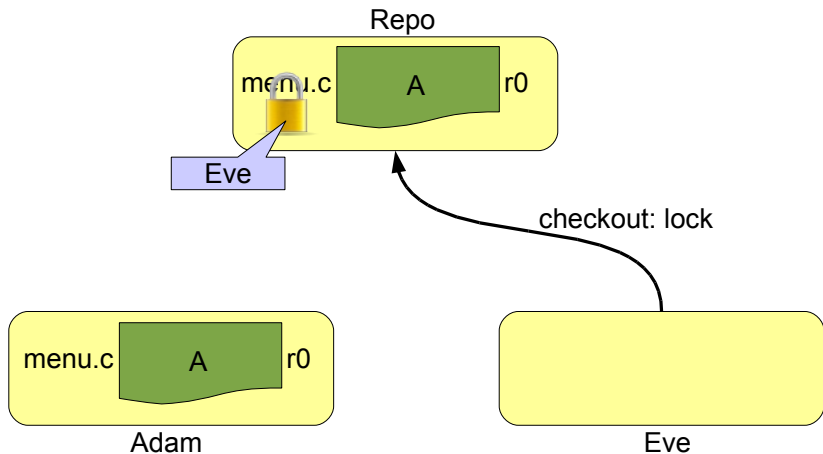
solution 2 : **copy**—**modify**—**merge**



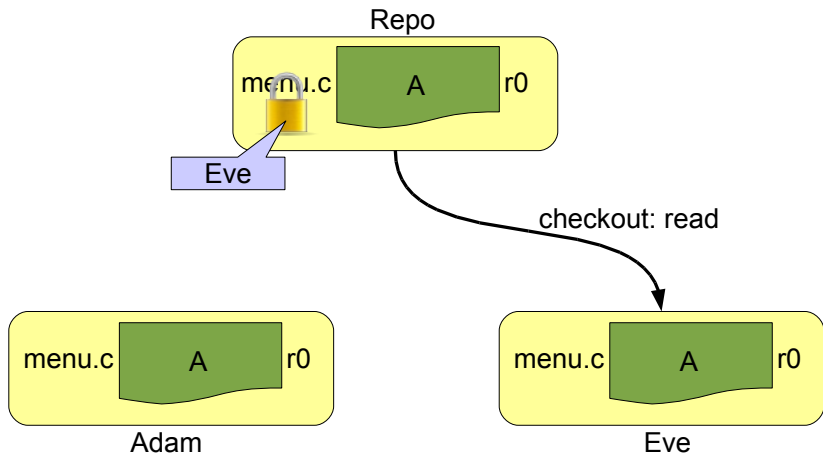
solution 2 : **copy**—**modify**—**merge**



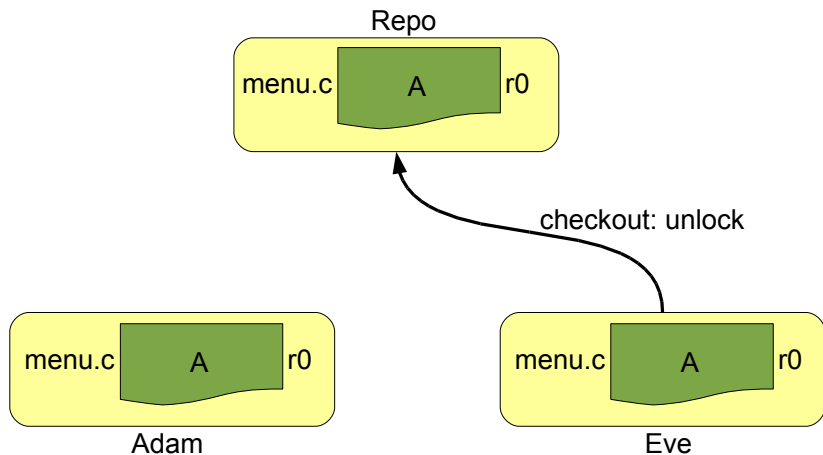
solution 2 : **copy**—**modify**—**merge**



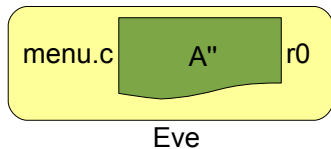
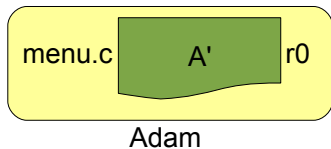
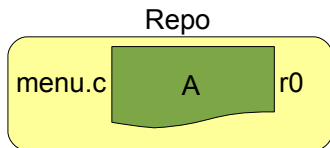
solution 2 : **copy**—**modify**—**merge**



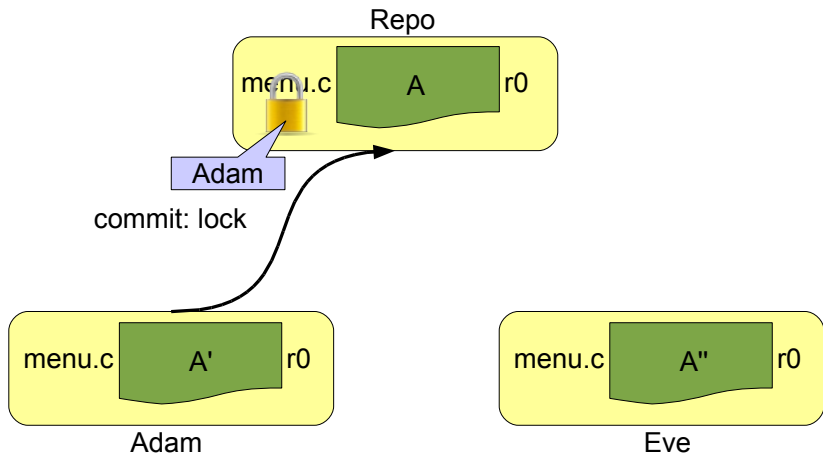
solution 2 : **copy**—**modify**—**merge**



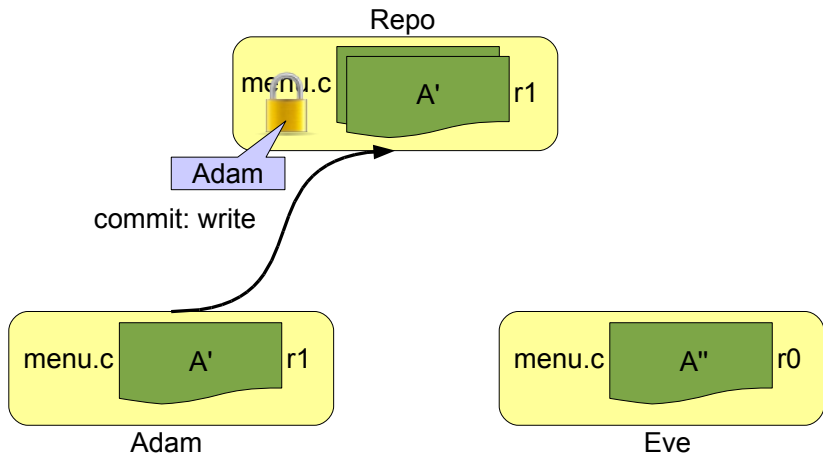
solution 2 : copy—**modify**—merge



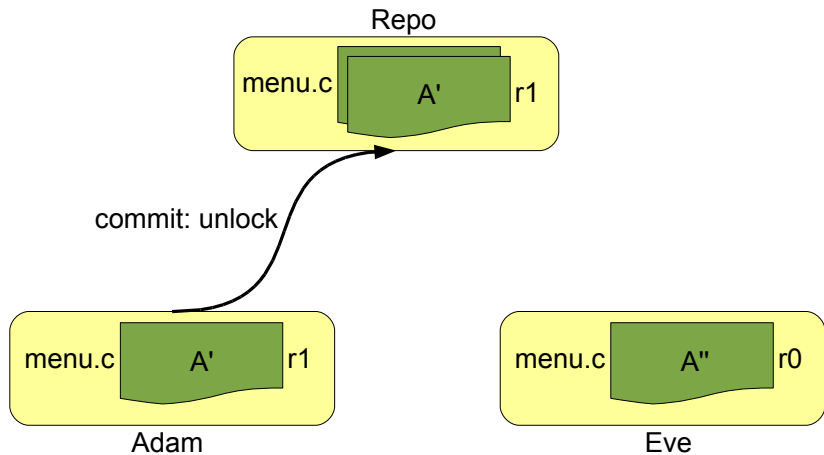
solution 2 : copy—**modify**—merge



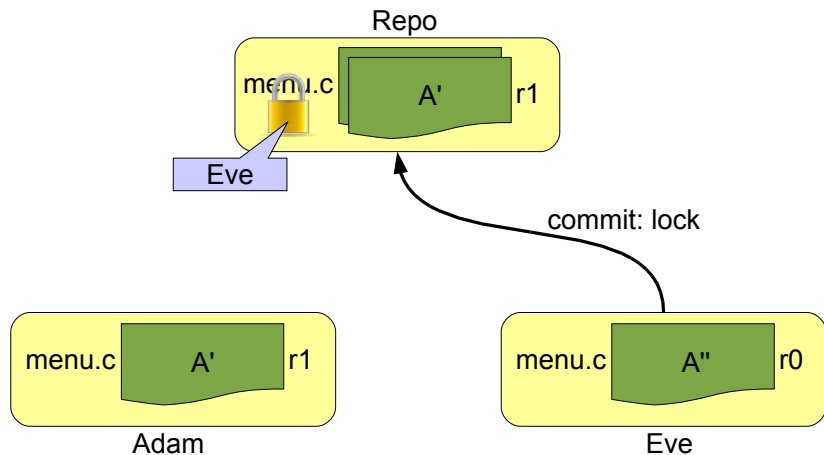
solution 2 : copy—**modify**—merge



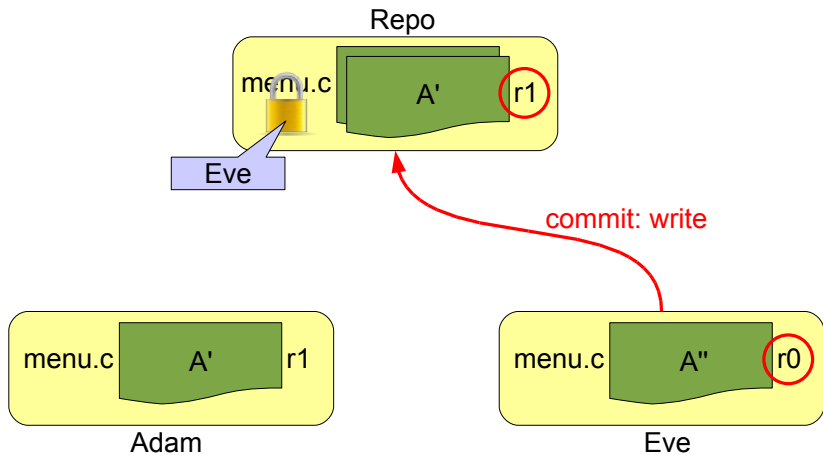
solution 2 : copy—**modify**—merge



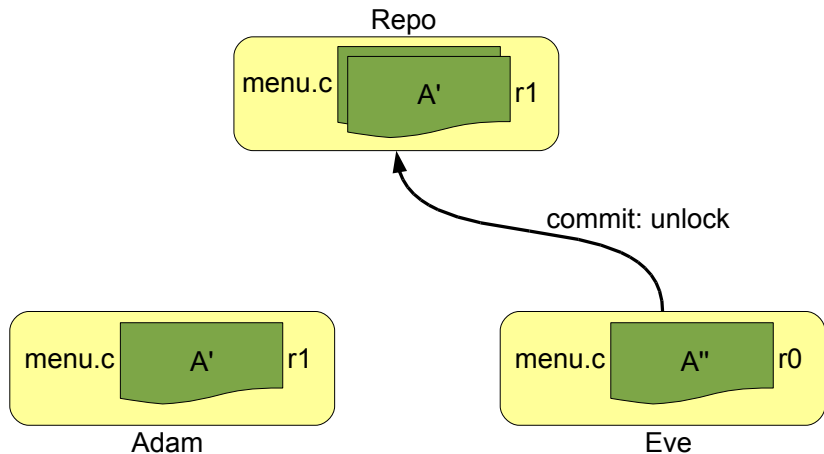
solution 2 : copy—**modify**—merge

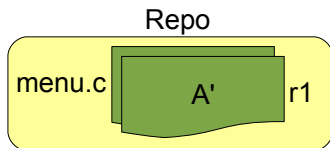


solution 2 : copy—**modify**—merge

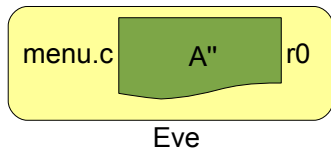
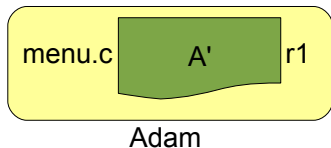


solution 2 : copy—**modify**—merge

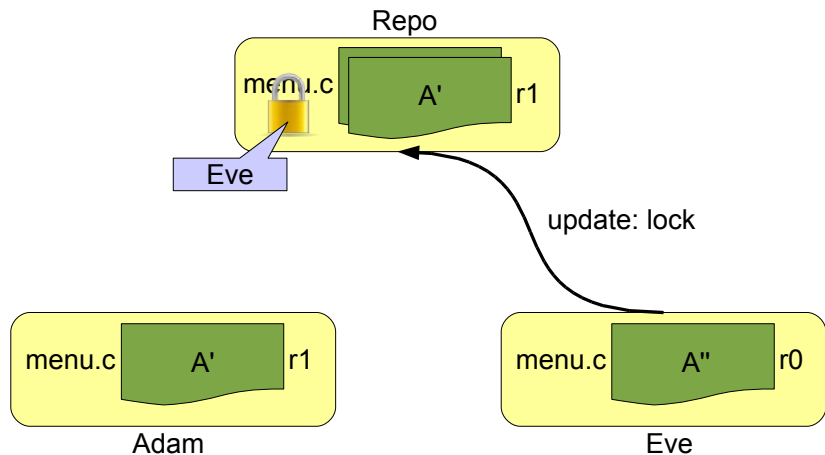




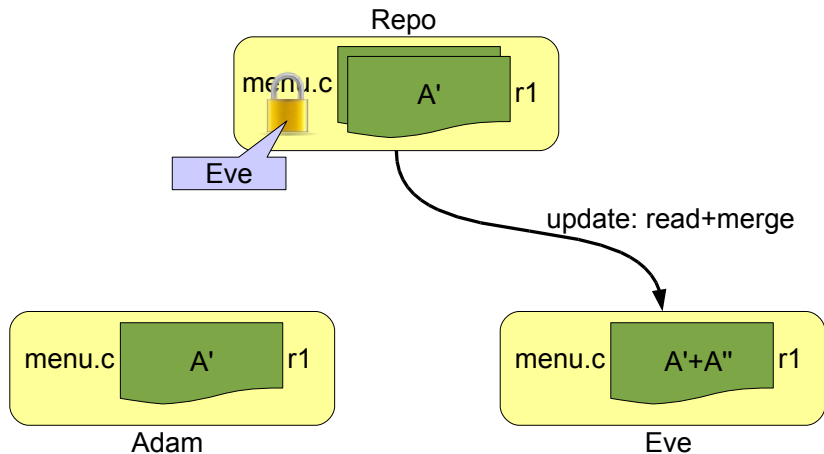
Eve doit faire une update et fusionner la nouvelle révision du repo avec sa copie modifiée



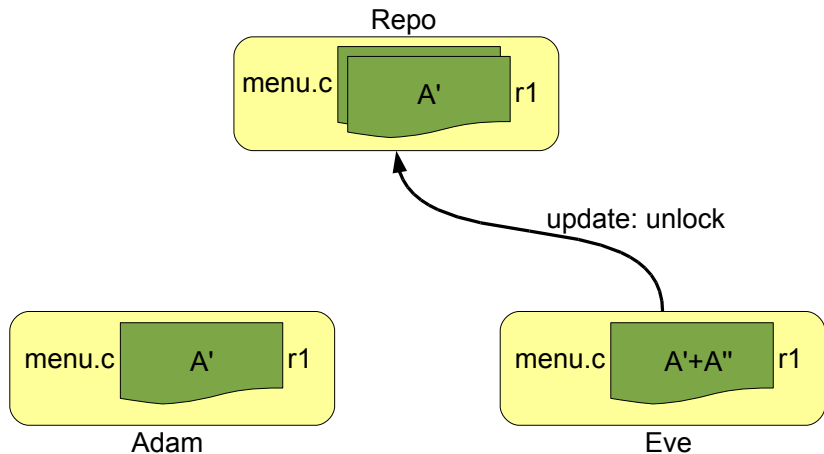
solution 2 : copy—modify—merge



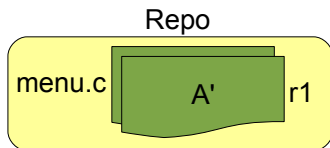
solution 2 : copy—modify—merge



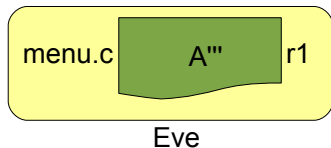
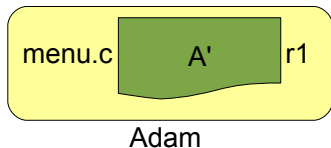
solution 2 : copy—modify—merge



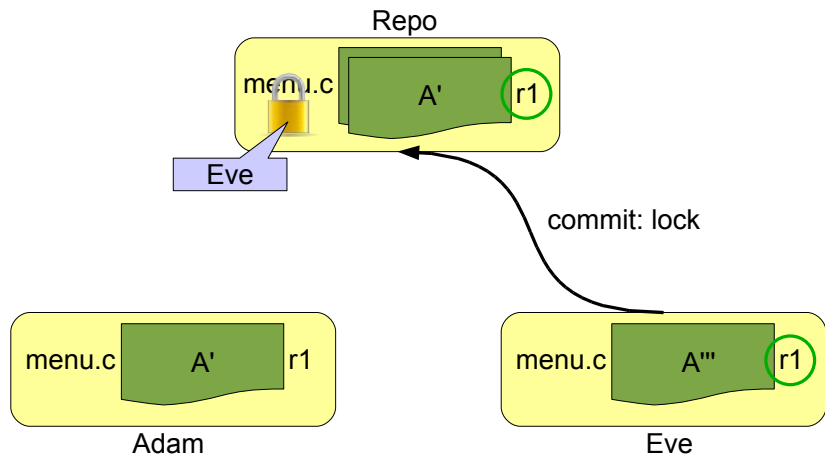
solution 2 : copy—modify—merge



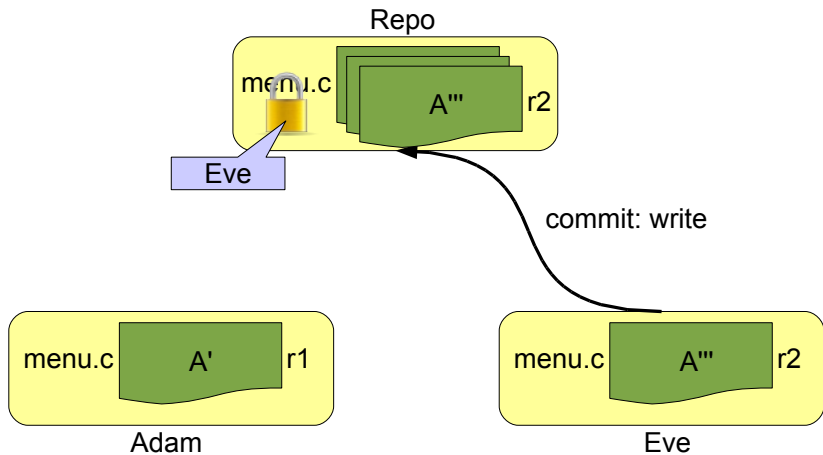
Eve résoud les conflits dans $A'+A''$. Le résultat est A'''



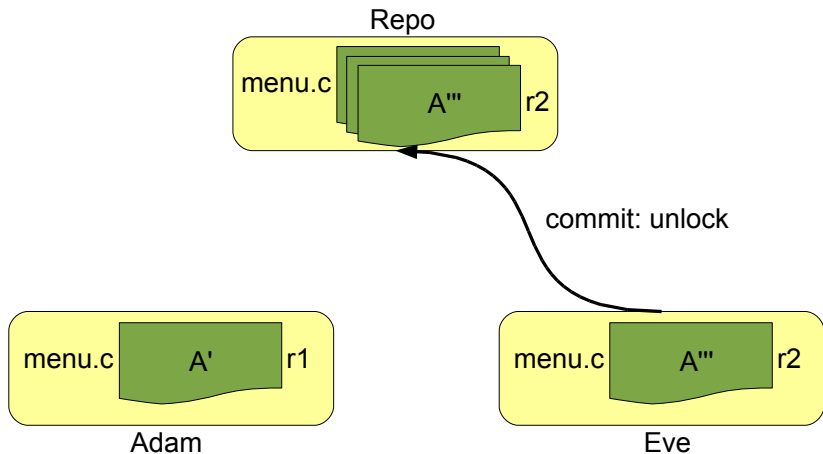
solution 2 : copy—modify—merge



solution 2 : copy—modify—merge



solution 2 : copy—modify—merge



- dépôt (repository, archive)
 - contient un historique
- copie de travail (working copy, checkout)
 - obtenir une copie de travail : effectuer un checkout
- versions :
 - enregistrer une nouvelle version : effectuer un commit (un checkin)
- mise à jour :
 - fusionner dans la copie de travail les nouvelles modifications enregistrées dans le dépôt : effectuer un update (un merge)

- dépôt (repository, archive)
 - contient un historique
- copie de travail (working copy, checkout)
 - obtenir une copie de travail : effectuer un checkout
- versions :
 - enregistrer une nouvelle version : effectuer un commit (un checkin)
- mise à jour :
 - fusionner dans la copie de travail les nouvelles modifications enregistrées dans le dépôt : effectuer un update (un merge)

- dépôt (repository, archive)
 - contient un historique
- copie de travail (working copy, checkout)
 - obtenir une copie de travail : effectuer un `checkout`
- versions :
 - enregistrer une nouvelle version : effectuer un `commit` (un `checkin`)
- mise à jour :
 - fusionner dans la copie de travail les nouvelles modifications enregistrées dans le dépôt : effectuer un `update` (un `merge`)

- dépôt (repository, archive)
 - contient un historique
- copie de travail (working copy, checkout)
 - obtenir une copie de travail : effectuer un `checkout`
- versions :
 - enregistrer une nouvelle version : effectuer un `commit` (un `checkin`)
- mise à jour :
 - fusionner dans la copie de travail les nouvelles modifications enregistrées dans le dépôt : effectuer un `update` (un `merge`)