



①

$(\{ \}, \{ p, m, f, g \}, H)$
Brt

La sequence est:

mndg / discg / mndparent / ~~discf~~ / mndfg / discenf /
mndparent / discenf / mndfg
enf \rightarrow f enf parent \rightarrow p am m.

- enem: - si l'état initial est Brt \Rightarrow detecte
- ①.5 - sortie de l'alg avant le tr
- ①.5 - alg chn caus. (trier après l'ayant)

QCM ① F ② V ③ a ④ ~~a~~ ⑤ a ⑥ a +0,5
-0,5
ex 1 ① Sat Com ② unif Com ③ Non entre graph ④ si $E' \cap \text{dom} = \emptyset$
(1,5) (1,5) (1,5)

ex 2 a) $(\forall x)(\forall y) (x > y \Leftrightarrow \min(x, y) = x) \vee$
 $x < y \Leftrightarrow y = \min(x, y)$ (1,5)
 b) $(\forall n) (\neg \text{pair}(n) \vee n = 2) \Leftrightarrow \text{pair}(n/n)$ (1,5)
 c) $(\forall x) ((A(x) \wedge B(x)) \vee C(x)) \Leftrightarrow P(x)$ (1,5)

ex 3 a) Com ① (1,5)
 b) 2 clauses $\neg P(x) \vee \neg Q(x) \vee \neg R(z) \vee \neg S(z)$ (3)
 $\neg P(x) \vee \neg R(f(x), x) \vee \neg R(z) \vee \neg S(z)$

ex 4 etat (l_B, l_H, P_m) $\text{an } l_B \text{ liste en } B_m$ P, m, f, g
 $\text{an } l_H \text{ liste en } H_m$
 $P_m \quad H, B$

① etat initial $(\{P, m, f, g\}, \emptyset, B)$
an final $(\emptyset, \{P, m, f, g\}, H)$

actions
 desc f $\text{si } f \in l_H \text{ et } P_m = H \text{ alors } l_H = l_H - f \text{ et } l_B = l_B + f \text{ et } P_m = B$
 desc g $\text{si } g \in l_H \text{ et } P_m = H \text{ alors } l_H = l_H - g \text{ et } l_B = l_B + g \text{ et } P_m = B$
 mont f $\text{si } f \in l_B \text{ et } P_m = B \text{ alors } l_B = l_B - f \text{ et } l_H = l_H + f \text{ et } P_m = H$
 mont g $\text{si } g \in l_B \text{ et } P_m = B \text{ alors } l_B = l_B - g \text{ et } l_H = l_H + g \text{ et } P_m = H$
 desc f $\text{si } f \in l_H \text{ et } P_m = H \text{ alors } l_H = l_H - f \text{ et } l_B = l_B + f \text{ et } P_m = B$
 desc g $\text{si } g \in l_H \text{ et } P_m = H \text{ alors } l_H = l_H - g \text{ et } l_B = l_B + g \text{ et } P_m = B$
 mont f $\text{si } f \in l_B \text{ et } P_m = B \text{ alors } l_B = l_B - f \text{ et } l_H = l_H + f \text{ et } P_m = H$
 mont g $\text{si } g \in l_B \text{ et } P_m = B \text{ alors } l_B = l_B - g \text{ et } l_H = l_H + g \text{ et } P_m = H$

① rules
 desc x $\text{si } x \in l_H \text{ et } P_m = H \text{ alors } l_H = l_H - x, l_B = l_B + x \text{ et } P_m = B$
 mont x $\text{si } x \in l_B \text{ et } P_m = B \text{ alors } l_B = l_B - x, l_H = l_H + x \text{ et } P_m = H$
 avec $x = f / g / f / g / P, m$