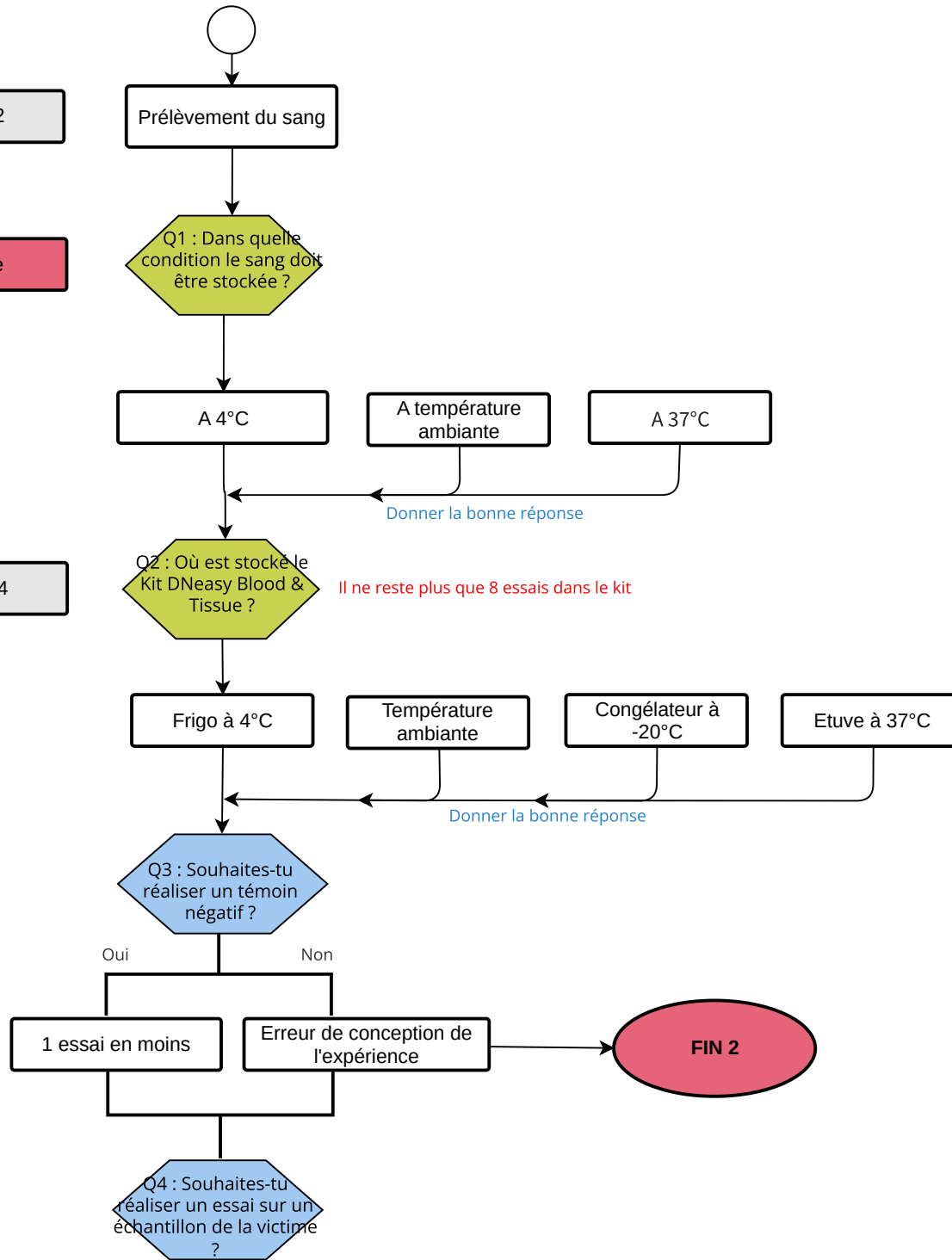
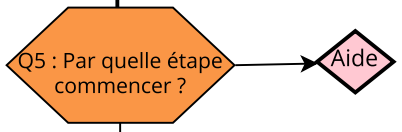
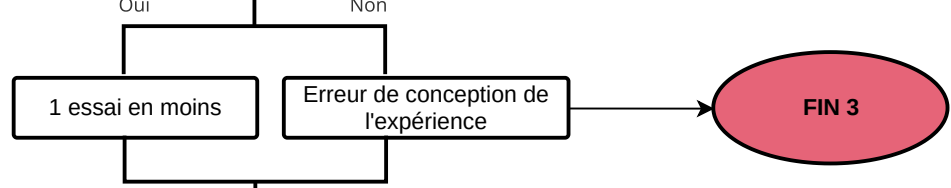


Chapitre 2

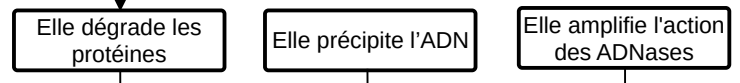
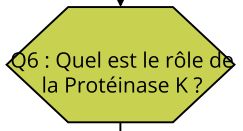
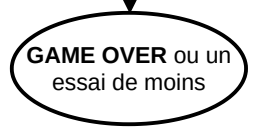
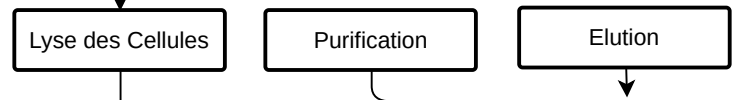
Stockage

Chapitre 4

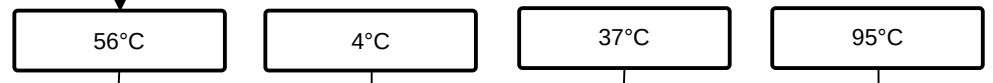
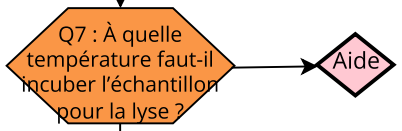




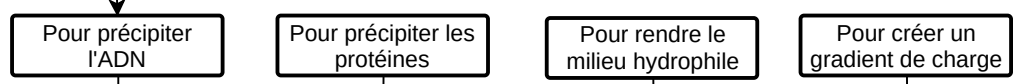
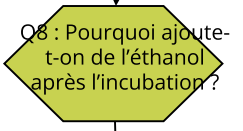
Lyse



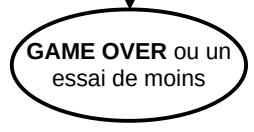
Donner la bonne réponse

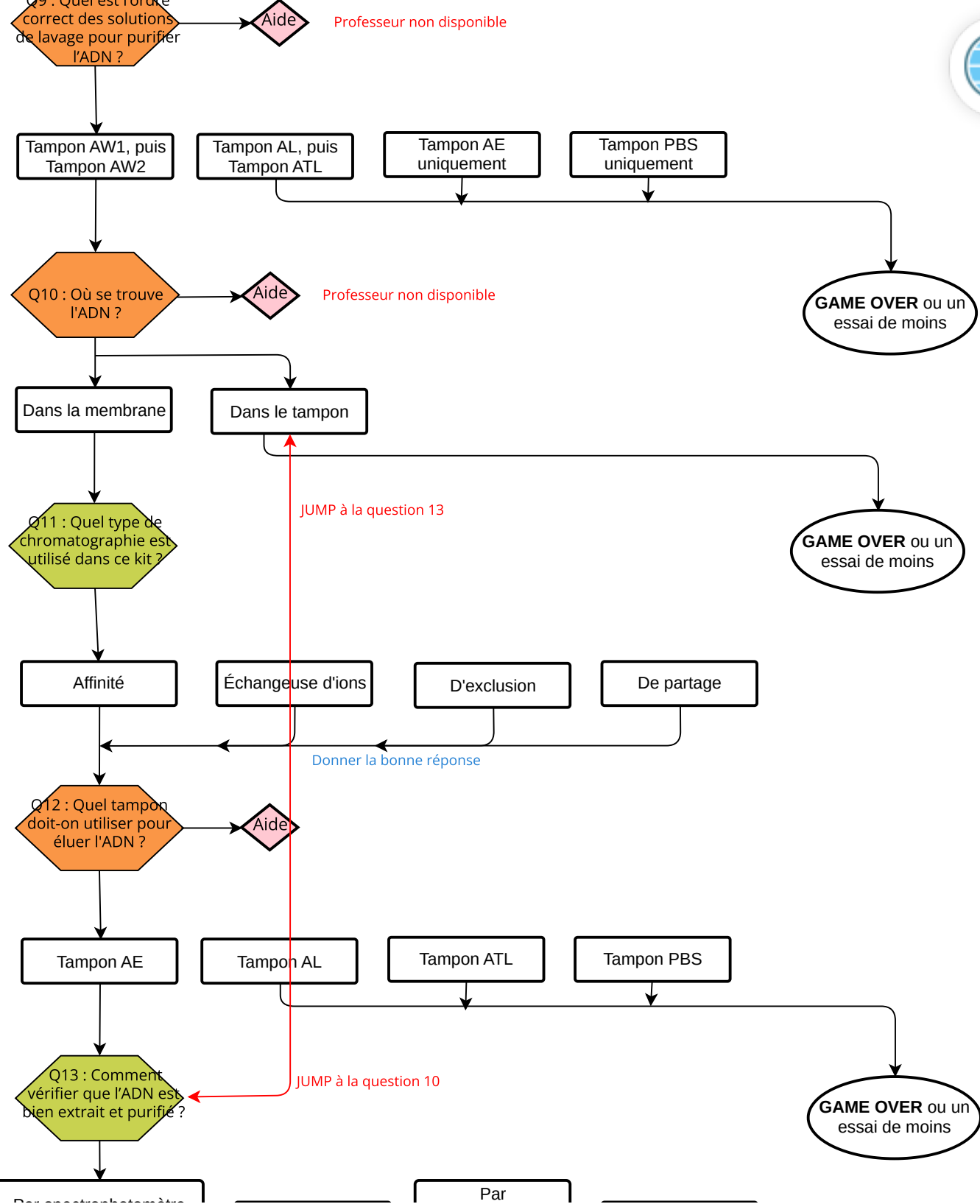


Purification



Donner la bonne réponse





Elution

Par spectrophotomètre (260/280 nm) En mesurant le pH Spectrophotomètre IR Par Electrophorèse

Q14 : Faut-il mélanger tous les réactifs avant de lancer la PCR ?

Aide

Non

Oui

FIN 4

Dénaturation

Q15 : Quelle est la fonction principale de la PCR ?

Amplifier une séquence d'ADN

Séquencer l'ADN

Synthétiser des protéines

Modifier la séquence d'ADN

Q16 : Quelle est la température de la phase de dénaturation ?

95°C

72°C

60°C

121°C

Hybridation

Q17 : Quelle est la fonction des amorces en PCR ?

Démarrer la réplication de l'ADN

Fragmenter l'ADN

Rendre le brin d'ADN circulaire

Empêcher la polymérisation

Donner la bonne réponse

Donner la bonne réponse

Donner la bonne réponse

Donner la bonne réponse

Donner la bonne réponse

Amorces STR universelles :

Forward primer : 5'-TGGGCTGAAAAGCTCCCGATTAT-3'

Reverse primer : 5'-GTTTGTGCATGTTCTCCAGTAT-3'

Q18 : D'après les amorces, quelle doit être la température d'hybridation ?

Aide

Donne la formule de calcul $T_m - 10$

Mettre un champs texte pour saisir une variable

T°C entre 54 et 59°C

Autres Températures

GAME OVER ou un essai de moins

Elongation

Q19 : Quel est l'objectif principal de la phase d'élongation en PCR ?

Synthétiser un nouveau brin d'ADN

Vérifier la pureté de l'ADN extrait

Fixer les amorces sur l'ADN matrice

Dénaturer l'ADN double brin en simple brin

Donner la bonne réponse

Q20 : Quelle est la principale ADN polymérase utilisée en PCR ?

Taq polymérase

ADN polymérase I

ADN polymérase III

Reverse transcriptase

Donner la bonne réponse

Q21 : Combien de cycles faut-il programmer pour une PCR standard ?

20-35

10-20

5-10

35-70

Q22 : Dans l'électrophorèse capillaire, comment les fragments d'ADN sont-ils détectés ?

Par des fluorophores fixés sur les amorces PCR

Par coloration au bromure d'éthidium

Par leur masse moléculaire mesurée directement

Par une réaction chimique avec des sondes spécifiques

Donner la bonne réponse

Q23 : Quelle conséquence pourrait avoir l'utilisation d'un polymère trop visqueux dans le capillaire ?

Une séparation inefficace des fragments de taille proche

Une accélération de la migration des fragments

Une augmentation de la sensibilité du système

Une meilleure résolution des fragments d'ADN courts

Donner la bonne réponse

Q24 : Dans l'électrophorèse capillaire, pourquoi utilise-t-on un tampon contenant de l'urée ?

Pour éviter la formation de structures secondaires dans l'ADN simple brin

Pour améliorer la migration des protéines

Pour stabiliser l'enzyme Taq polymérase

Pour faciliter la lecture des fluorophores

Donner la bonne réponse

Q25 : Sur l'électrophorégramme, comment identifie-t-on un allèle hétérozygote ?

Deux pics distincts de hauteur similaire sur un même locus

Une seule bande correspondant à un seul fragment amplifié

Une absence de signal due à la contamination

Un pic unique de très grande intensité

Donner la bonne réponse

Q26 : Quelle est la caractéristique principale des STR ?

Ce sont des répétitions courtes de 2 à 6 paires de bases

Ce sont des séquences uniques dans le génome

Pour augmenter la vitesse de migration de l'ADN

Elles sont présentes uniquement sur le chromosome Y

Donner la bonne réponse

Q27 : Quel est le nombre minimum de loci STRs généralement requis pour un profil génétique fiable en médecine légale ?

Aide

13

3

5

25

Chapitre 5

Fin du jeu

FIN 5

FIN 1
Succès : Suspect identifié. Tout à bien été réalisé.

FIN 2
Témoignage négatif non réalisé (Q2 erreur).

FIN 3
ADN de la victime non analysé (Q3 erreur).

FIN 4
Protocole PCR incorrect (Q14 ou Q21 erreur).

FIN 5
Pas assez de loci STR (Q27 - réponse <13).

FIN 6
Trop de loci STR (Q27 - réponse >13).

GAME OVER
Fin prématurée, car plus assez d'essais pour continuer le jeu.