

Travaux pratiques sur le marquage biochimique et moléculaire et amélioration des plantes. Exemples de contrôle au début de chaque séance (durée 5 min).

Lien TP : [http://www.takween.com/techniques/14\\_TP.pdf](http://www.takween.com/techniques/14_TP.pdf)

**Etude de la diversité génétique du palmier dattier (*Phoenix dactylifera* L.) à l'aide des marqueurs isoenzymatiques**

Prénom & Nom :	Section	Groupe	Date	A
----------------	---------	--------	------	---

**Question 1. La détection des isoenzymes de feuilles de palmier dattier par électrophorèse est réalisée par** (entourer la réponse juste):

- 1) Séparation sur gel d'amidon avec transfert sur membrane de nylon et apport des substrats sur la membrane
- 2) Séparation sur gel de polyacrylamide avec coloration du gel par le bleu de Coomassie
- 3) Séparation sur gel de polyacrylamide avec apport des substrats sur le gel lors de la révélation
- 4) Séparation sur gel d'agarose avec apport des substrats sur le gel lors de la révélation

**Question 2. L'électrophorèse de l'ADN** (entourer la réponse juste):

- 1) Se réalise sur gel d'agarose et exige des conditions non dénaturantes
- 2) Se réalise sur gel d'agarose et n'exige pas de conditions non dénaturantes
- 3) Se réalise sur gel d'amidon avec coloration des produits séparés par le bleu de Coomassie
- 4) Sépare les fragments de l'ADN selon leurs charges électriques différentes.

**Question 3. A pH basique par rapport à leurs pI, les protéines sont chargées** (entourer la réponse juste) :

- 1) positivement et migrent vers la cathode
- 2) négativement et migrent vers l'anode

**Question 4. Après séparation des isoenzymes par électrophorèse sur gel, leur révélation implique** (entourer la réponse juste):

- 1) une coloration au bleu de coomassie.
- 2) une élution des formes enzymatiques préalablement séparées.
- 3) Un apport des substrats de l'enzyme
- 4) Un transfert des protéines sur membrane

Prénom & Nom :	Section	Groupe	Date	B
----------------	---------	--------	------	---

**Question 1. A son point isoélectrique, une protéine :** (entourer la réponse juste)

- 1) se fixe facilement sur les résines de types DEAE-cellulose.
- 2) présente une solubilité élevée.
- 3) présente une charge électrique nette nulle.
- 4) migre lentement vers l'anode (+) pendant l'électrophorèse

**Question 2. L'électrophorèse de l'ADN** (entourer la réponse juste):

- 1) Se réalise sur gel d'agarose et exige des conditions non dénaturantes
- 2) Se réalise sur gel d'agarose et n'exige pas de conditions non dénaturantes
- 3) Se réalise sur gel d'amidon avec coloration des produits séparés par le bleu de Coomassie
- 4) Sépare les fragments de l'ADN selon leurs charges électriques différentes.

**Question 3. L'électrophorèse et la chromatographie d'échange d'ions exploitent la (les) propriété (s) commune (s) (entourer la réponse juste) :**

- 1) Polarité et Ionicté
- 2) Ionicté et forme
- 3) Taille et Forme
- 4) Ionicté
- 5) Taille

**Question 4. Après électrophorèse sur gel, la révélation des isoenzymes implique (entourer la réponse juste):**

- 1) une élution des formes enzymatiques préalablement séparées sur gel.
- 2) Un apport des substrats de l'enzyme directement sur le gel
- 3) Un transfert des protéines séparées sur membrane de nitrocellulose
- 4) une coloration au bleu de coomassie des formes enzymatiques.

**Liens utiles :**

Techniques-Sommaire : <http://www.takween.com/techniques/techniques-biochimie.html>

Electrophorèse : [http://www.takween.com/techniques/05\\_Electrophorese.html](http://www.takween.com/techniques/05_Electrophorese.html)

Travaux dirigés (TD) : [http://www.takween.com/techniques/15\\_TD.pdf](http://www.takween.com/techniques/15_TD.pdf)

Travaux dirigés (TP) : [http://www.takween.com/techniques/14\\_TP.pdf](http://www.takween.com/techniques/14_TP.pdf)

Isoenzymes-mutations : <http://www.takween.com/techniques/isoenzymes-mutations.pdf>

Isozymes. Principe de détection : <http://www.takween.com/techniques/isoenzymes-detection.pdf>

Isozymes : loci, allèles : <http://www.takween.com/techniques/isoenzymes-loci-alles.pdf>

Isozymes hétéromériques : <http://www.takween.com/techniques/isoenzymes-heteromeriques.pdf>

RFLP : [http://www.takween.com/techniques/10\\_RFLP.pdf](http://www.takween.com/techniques/10_RFLP.pdf)

AFLP : [http://www.takween.com/techniques/13\\_AFLP.pdf](http://www.takween.com/techniques/13_AFLP.pdf)

RAPD : [http://www.takween.com/techniques/11\\_RAPD.pdf](http://www.takween.com/techniques/11_RAPD.pdf)

SSR (microsatellites) : <http://www.takween.com/techniques/microsatellites-SSR-marqueurs.pdf>