

UE7B :

Santé Société Humanité
Module Santé Publique

Annales Classées Corrigées

Biomimétisme :

Quelques innovations tirées des plantes

CORRIGE

2019

QCM 5.

- A. **VRAI**
- B. FAUX : La conception des voiles et panneaux solaires s'inspire de **la jeune feuille de Charme commun**
- C. FAUX : Les poils de Palmier *Dypsis rivularis* présentent un effet **antifouling**
- D. FAUX : Les pommeaux de douche à effet de pluie inspirés de la spirale de Fibonacci permettent un arrosage enveloppant **et permettent un économie d'eau jusqu'à 30%**
- E. FAUX : Les pommes de pin ont inspiré la fabrication de vêtements intelligents qui respirent quand il fait **chaud**

QCM 6.

- A. FAUX : George CAYLEY s'inspira des **samars de l'Érable** comme modèle pour la **conception d'hélices**
- B. **VRAI**
- C. FAUX : John SMEATON s'inspira au XVIIIe siècle **des proportions du Chêne** pour la construction du phare d'Eddystone qui offre une bonne résistance au vent
- D. FAUX : Joseph PAXTON s'inspira au XIXe siècle du **Nénuphar géant** pour la **construction d'une serre**
- E. **VRAI** :

2018

QCM 5.

- A et B. FAUX : le Velcro a été pensé par **George de Mestral**.
- C. **VRAI**
- D. **VRAI**
- E. **VRAI**

QCM 6.

- A. FAUX : l'effet Lotus **ne concerne pas** toutes les surfaces foliaires superhydrophobes. Par exemple, la feuille de *Salvinia molesta* est superhydrophobe sans manifester d'effet Lotus.
- B. **VRAI**
- C. **VRAI**
- D. **VRAI**
- E. FAUX : l'effet observé chez les feuilles de *Salvinia molesta* est l'effet **Salvinia**.