



### Information & réservation



1 place de la cathédrale  
Espace Mendès France  
BP 80964  
86038 POITIERS

05 49 50 33 08  
[adn@emf.csti.eu](mailto:adn@emf.csti.eu)

### En savoir davantage

[www.ecole-adn-poitiers.org](http://www.ecole-adn-poitiers.org)

LES ACTIVITES DE L'ÉCOLE DE L'ADN EN POITOU-CHARENTES  
SONT SOUTENUES PAR L'ESPACE MENDES FRANCE,  
L'UNIVERSITE DE POITIERS, GRAND-POITIERS, LE CONSEIL  
GENERAL DE LA VIENNE, LA REGION POITOU-CHARENTES ET LE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA  
RECHERCHE.

LES ATELIERS SONT MENES EN PARTENARIAT AVEC L'ÉCOLE DE  
L'ADN DE NÎMES, CREATRICE DU CONCEPT.

### « Les gènes n'expliquent pas tout... »

Rose, rouge, bleu, violet, ... les hortensias de nos jardins offrent une large palette de couleur.

Comme pour beaucoup de caractères, cette couleur est le fruit d'interactions entre les gènes de l'hortensia – *son génotype* - et l'environnement.

Alors, ce joli bleu vif est-il le fruit d'un génotype particulier ou la conséquence de quelques ardoises pilées sur le sol au début du printemps ? A vous de donner la réponse...

### Installés à la paille



Les élèves travaillent sur l'ADN de différents hortensias et identifient les variétés sur la base de leurs profils génétiques.

L'analyse des résultats obtenus permet de comprendre les notions et les relations

entre génotype, phénotype et environnement.

L'atelier conduit à un échange sur l'utilisation actuelle de la biologie moléculaire dans la caractérisation et la certification d'espèces ainsi que sur la protection des variétés végétales.

**Durée**  
2h30

**Niveau**  
Lycée : 1<sup>ère</sup>S

### Mots clés

➔ Végétal, génotype/phénotype, gène, diversité génétique, environnement.

### Points d'entrée dans les programmes

#### Lycée

1<sup>ère</sup> S : *Expression, stabilité et variation du patrimoine génétique*

### En pratique

S'initier à l'utilisation du matériel de laboratoire et mettre en œuvre des techniques de biologie moléculaire : mise en place du protocole expérimental, digestion de l'ADN des différents hortensias par des enzymes de restriction, électrophorèse et analyse des profils génétiques.

Echanger des points de vue sur l'importance de l'environnement sur les caractéristiques phénotypiques des êtres vivants, sur la variabilité des espèces et la sélection variétale, sur la protection du vivant.

### Pour aller plus loin...

✓ Atelier « *Un génome commun, des individus différents* »