

CONCOURS AGAR'ART

Thème : L'Agar des étoiles

Modalités de concours 2018

Table des matières

A. Introduction	3
B. Modalités du concours.....	4
1. Organisation générale	4
2. Pré-sélection et organisation intra-établissement	4
3. Concours national	5
C. Calendrier des dates clés	5
ANNEXE 1 : désignation de l'enseignant référent de l'établissement participant.....	6
ANNEXE 2 : fiche d'inscription des groupes participants + droit à l'image	7
ANNEXE 3 : photographies des 3 géloses gagnantes.....	8
ANNEXE 4 : exemple de feuille de route type sur l'organisation au sein de l'IUT AUCH .	10

A. Introduction

Le concours Agar'Art est un concours de dessin sur milieu de culture solide appelé « gélose » et contenant en principe 15 g/L d'agar (d'où le nom du concours), permettant de rendre ce milieu solide. Les dessins sont réalisés avec des micro-organismes qui, lorsque leurs besoins nutritionnels et de conditions de croissance sont respectés, se développent sur ces milieux en formant des « colonies » visibles à l'œil nu (ces colonies correspondent à des « amas de micro-organismes »).

Le dessin doit être réalisé par un ou un groupe d'élèves/étudiants en fonction d'un thème commun. Les critères de notation seront donc basés sur le respect du thème et la réalisation de l'œuvre (et donc la technique de réalisation).

L'intérêt de ce concours est avant tout pédagogique puisqu'il permet aux élèves/étudiants de mener une réflexion sur le choix du milieu de culture à utiliser en fonction du ou des micro-organismes choisis. En effet, de nombreux milieux de culture existent (non sélectifs, sélectifs, chromogénique, ...) chacun ayant une composition différente répondant plus ou moins aux besoins de certains micro-organismes. Selon ses besoins, certains milieux vont ainsi mettre en évidence des caractères biochimiques de l'espèce utilisée se traduisant par des variations de couleurs différentes (soit des colonies directement, soit du milieu de culture en lui-même soit les deux).

Ce panel possible rend ainsi la réalisation du dessin visuellement attrayant, chaque participant pouvant exploiter ces propriétés pour obtenir des nuances différentes. La **figure 1** correspond à la photographie de la gélose gagnante lors de la première édition 2017 du site d'Auch.



Figure 1: croix occitane réalisée sur le milieu Chapman (milieu sélectif du genre *Staphylococcus*).

Le dessin a été réalisé avec l'espèce *Staphylococcus aureus*.

Le milieu contient un indicateur coloré de pH, le rouge de phénol qui vire au jaune lorsque le pH s'acidifie.

L'espèce se développant utilise comme source carbonée le mannitol (seule source présente dans le milieu, d'où la sélectivité du milieu) et rejette des déchets acides dans le milieu (d'où l'apparition de la couleur jaune).

Pour la deuxième édition, le département Génie Biologique de l'IUT d'Auch ouvre le concours au niveau national avec le thème « **L'agar des étoiles** ».

Dans ce document, les établissements volontaires et équipés d'au moins une salle de travaux pratiques de microbiologie pourront ainsi trouver toutes les informations nécessaires pour y participer.

B. Modalités du concours

1. Organisation générale

L'ouverture du concours étant nationale, la proposition d'organisation est la suivante :

- **Pré-sélection intra-établissement** : chaque établissement procède à l'élection des trois géloses les plus réussies parmi les groupes participants. Ces dernières concourent au niveau national.
- **Concours national** : l'ensemble des trois géloses de tous les établissements participants concourent à un vote internet (toutes les personnes disposant d'une adresse mail pourront voter pour leur gélose préférée). Trois types de prix sont envisagés :
 - o Prix pré-baccalauréat : de la seconde à la terminale
 - o Prix post-baccalauréat : BTS, DUT, CPGE BT
 - o Prix général : pré-bac/post-bac confondus

Un jury composé d'experts dans le domaine de l'art et celui des sciences présidé par BOULET, dessinateur et directeur de la collection DELCOURT dédiée aux sciences, élira l'équipe lauréate du Prix général.

2. Pré-sélection et organisation intra-établissement

- L'inscription au concours est gratuite pour chaque établissement
- L'IUT d'Auch ne finance aucun besoin matériel et humain
- Chaque établissement désigne un enseignant référent afin de faciliter les échanges avec l'équipe organisatrice du concours (**ANNEXE 1**).
- Le concours doit être organisé sur un créneau fixé par l'établissement (ou l'équipe enseignante concernée).
- Afin de permettre une équité entre tous les groupes participants de tous les établissements, il est préférable qu'il n'y ait pas de créneaux d'entraînements mis en place pour les élèves/étudiants participants.
- La personne référente envoie les fiches d'inscriptions de chaque groupe participant (**ANNEXE 2**) au site d'Auch.
- Un groupe participant est composé de 1, 2 ou 3 élèves/étudiants maximum.
- Le concours peut être organisé pendant une séance d'enseignement ou sur le temps libre des élèves/étudiants et enseignants. (la date limite du concours est fixé au 16 février 2018).
- Une photographie de chaque gélose gagnante doit être envoyée selon le calendrier (cf **Calendrier des dates clés**), soit trois photographies par établissement (**ANNEXE 3**)
- Afin de faciliter le travail de l'équipe organisatrice de l'établissement participant, une feuille de route de l'organisation au sein du site d'Auch est proposée en **ANNEXE 4**. Les établissements participants peuvent utiliser les documents mis à disposition.

3. Concours national

L'IUT d'Auch :

- Réceptionne les fiches d'inscriptions de tous les établissements
- centralise toutes les photographies reçues des établissements participants et organise un vote internet pour élire les géloses gagnantes (selon les 3 prix évoqués précédemment).
- Procède au dépouillage des votes
- Informe ensuite l'ensemble des établissements participants des géloses gagnantes
- Selon les budgets que l'IUT aura droit, il organisera une journée de remise de prix sur site.

C. Calendrier des dates clés

15 septembre 2017	Envoi des modalités de concours aux établissements	Documents à envoyer	Pré-selection intra-établissement
20 octobre 2017	Date limite : envoi personne référente de l'établissement	ANNEXE 1	
15 décembre 2017	Date limite : fiche d'inscription des groupes participants	ANNEXE 2	
15 février 2018	Date limite des épreuves du concours en salle de TP		
23 février 2018	Date limite : envoi des trois photographies gagnantes de l'établissement participant	ANNEXE 3	
16 mars 2018	Date limite pour voter en ligne		Concours national
30 mars 2018	Résultat du concours national		
Mai 2018	Remise officielle des prix sur Auch		

ANNEXE 1 : désignation de l'enseignant référent de l'établissement participant

A renvoyer avant le 20 octobre 2017 à : lucie.poiroux@iut-tlse3.fr



Etablissement participant

Nom :

Adresse :

Mail établissement :



Enseignant référent :

Nom :

Prénom :

Email :

Téléphone :

Section(s) participante(s) au concours :

.....
.....
.....

Combien d'équipes prévoyez-vous engager ?
(une équipe= 1 à 3 élèves/étudiants):

Combien d'élèves/étudiants participeraient ? :

ANNEXE 3 : photographies des 3 géloses gagnantes

A renvoyer complétée avec les pièces jointes :

- les 3 photographies nommées (donner leur titre respectif ou un numéro pour les identifier)
- la fiche présentée page suivante

Avant le 23 février 2018 à : lucie.poiroux@iut-tlse3.fr

Photographies géloses gagnantes de l'établissement :

.....

.....

N°gélose	Gélose 1	Gélose 2	Gélose 3
Titres			
Noms Prénoms élèves/étudiants + spécialités			
Milieu de culture utilisé			
Micro- organismes utilisés			
Explications résultats obtenus			

Enseignant référent :

ANNEXE 4 : exemple de feuille de route type sur l'organisation au sein de l'IUT AUCH

Remarques pour les établissements rajoutées en violet

CONCOURS AGAR'ART

Fiche de commande site Auch

Dates concours à Auch le 12, 13 et 14 février 2018 entre 12h30 et 13h45

Vous souhaitez vous inscrire au CONCOURS NATIONAL AGAR'ART organisé par le Département Génie Biologique de l'IUT d'Auch. Pour cette deuxième édition 2018, le thème du concours est : **L'Agar des étoiles**
Merci de compléter la fiche ci-dessous et de la retourner à Lucie POIROUX **avant le 15 janvier 2018 (1 mois avant la date du concours)**

❖ **Nom et Prénom du ou des participant(e)(s) au concours (3 personnes maximum par équipe) :**

----- Inscrit(e) en :

----- Inscrit(e) en :

----- Inscrit(e) en :

❖ **Micro-organisme(s) demandé(s) (3 maximum).**

Escherichia coli

Pseudomonas fluorescens

Penicillium roqueforti

Staphylococcus aureus

Mucor mucedo

Salmonella enteritidis

La concentration de chaque inoculum correspondra à environ 0.5 Mac Farland. [Le choix des microorganismes est à adapter en fonction des établissements (que des classes I pour les élèves, classes I ou II pour les étudiants)]

❖ **Milieu de culture demandé :**

Gélose Nutritive Ordinaire

Plate Count Agar

Baird Parker

Sabouraud

Chapman

OGA (gélose glucosée oxytétracycline)

Drigalski

Mac Conkey

Hektoën

Salmonella Shigella

3 boîtes coulées du même milieu seront mises à disposition lors du concours et incubées. Une seule des trois pourra concourir (selon le choix de l'équipe participante). [Le choix des milieux est à adapter en fonction des établissements. Pour le temps de la réalisation du dessin : nous conseillons 40 min pour les étudiants, 1 heure pour les élèves]

❖ Durée d'incubation : ----- heures Température d'incubation: -----°C

❖ Résultat attendu et explications rapides (IMPORTANT : un des critères du concours !):



