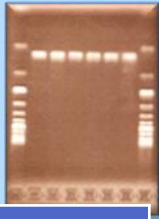


# CONTEXTE ET INTERDISCIPLINARITE EN SERIE STL biotechnologies

# PROGRAMME



HORAIRE	OBJETS	MODALITES
9 h à 9 h 15	Accueil	
9 h 15 à 10 h	Objectifs	Plénière intervenant : IPR
10 h à 11 h 45	Quelles représentations disciplinaires ? <i>Se connaître</i>	Échanges Travail collectif
11 h 45 à 12 h	Présentation des ateliers	Plénière intervenant : IPR
12 h à 13 h	repas	
13 h à 15 h 30	Co-construction de contextualisations croisées  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maths / biotechnologies</li> <li>• Lexique verbe d'action</li> </ul>	Ateliers :  2 (3 ?) groupes <i>Productions</i>
15 h 30 à 16 h	bilan	Plénière

# constats

Retours  
Loi ESR  
(article 33)  
Techno / IUT

bilan des  
épreuves du bac  
(95 %)

Public hétérogène  
Montre des difficultés dans :

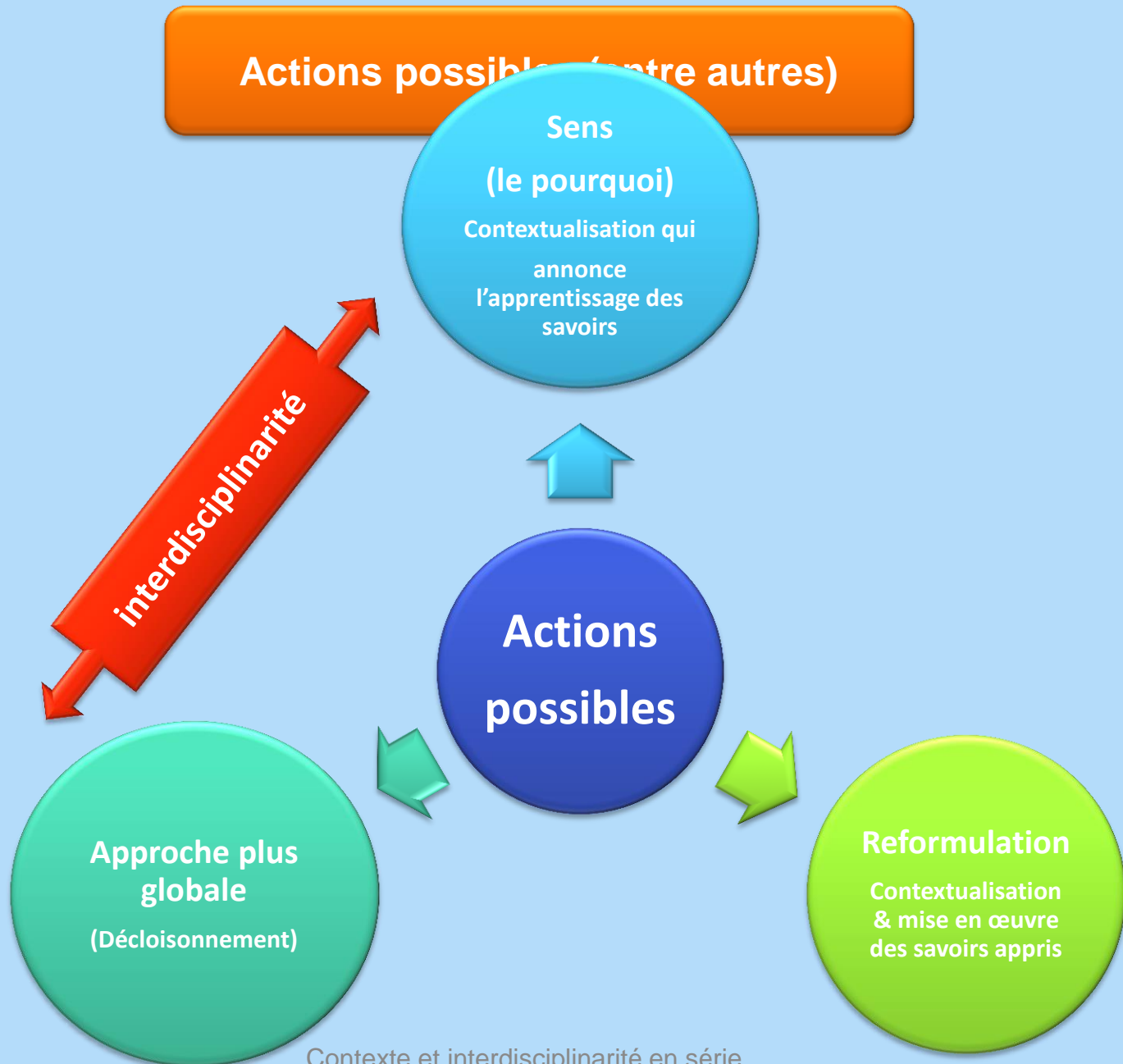
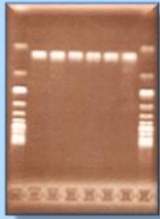
Conceptualisation /  
intégration

Prise de recul / distanciation

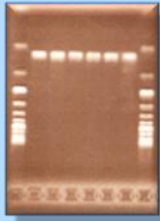
Lexique / expression

Tendance au cloisonnement

Visites  
Entretiens  
Échanges



## objectifs



favoriser le décloisonnement disciplinaire afin de développer une **culture de « série »**

(décentration / appréhender les autres contenus disciplinaires)

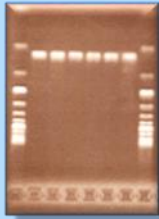


favoriser la mise en place de liens entre diverses disciplines notamment au travers la **contextualisation d'activités**,  
(concepts et compétences partagées en sciences)



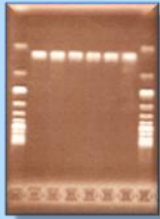
montrer que les disciplines sont, aussi, au service des autres pour un objectif général de préparation les élèves à la **poursuite d'études et à la mise en réflexion des élèves**

## Représentation des disciplines-1



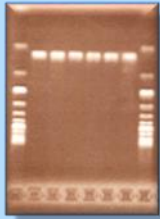
**Un mot  
caractérisant votre  
discipline**

# Représentation des disciplines-1



MATHS	BIOTECHNOLOGIES - CBSV
MATHS	BIOTECHNOLOGIES - CBSV
<p>Outil</p> <p>Logique</p> <p>Réflexion</p> <p>Rigueur</p> <p>réflexion</p>	<p>Rigueur</p> <p>Équipe</p> <p>Rigueur</p> <p>Expérimenter</p> <p>Rigueur</p>

## Représentation des disciplines-1

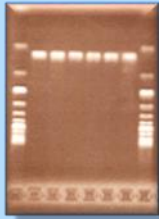


**Un mot  
caractérisant votre  
discipline**

**Un mot  
caractérisant  
l'autre discipline**



## Représentation des disciplines-1



### MATHS

#### BIOTECHNOLOGIES - CBSV

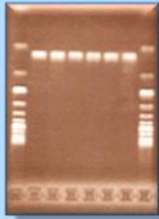
Conceptualiser  
Expérience  
Expérimenter  
Expérimenter  
Micro-organismes  
sciences

#### BIOTECHNOLOGIES - CBSV

### MATHS

Outils  
Démontrer  
Démonstration  
Outils  
Difficile (pour l'élève)  
Raisonnement

## Représentation des disciplines-2



**Chaque discipline  
présente  
sa discipline :**

- **Ses objectifs de formation**
- **Ses principales  
compétences disciplinaires  
et partagées**
- **Grandes lignes de son  
programme**

***Groupe 10 min / rapporteur***

## MATHS

*Objectifs :*  
Mettre en œuvre une recherche de façon autonome  
Mener des raisonnements  
Avoir une attitude vis-à-vis des résultats  
communiquer

*Compétences disciplinaires :*

Chercher  
Modéliser  
Représenter  
Calculer  
Raisonner  
communiquer

*Compétences partagées :*

Recherche : résolution d'un pb concret (attitude, outils pour)

*Programme :*

Trigonométrie (STL biotech ?)  
Nombre complexe (STL Biotech ?)  
Fonctions (log, expo ...)  
Dérivation, intégrale  
Équations différentielles  
Statistiques  
Probabilités (STL biotech +)  
Suites (STL Biotech)  
Algorithme

## BIOTECHNOLOGIES - CBSV

*Objectifs :*  
Autonomie, curiosité, développer l'esprit scientifiques, démarches technologique et de projet, utiliser, respecter et entretenir le matériel, sécurité

*Compétences disciplinaires :*

S'approprier, Analyser  
Réaliser, Valider  
Communiquer, Faire preuve d'autonomie et d'initiative  
Extraire des informations, argumenter, s'exprimer à l'écrit,

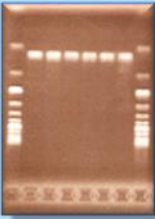
*Compétences partagées :*

Les mêmes que les disciplinaires

*Programme :*

*Utilisation des potentialités du vivants*  
*Supports vivants (micro-organismes ...) ou parties*  
*Activités doser, isoler, extraire, identifier contrôler valider*  
*Thèmes des biotechno : agroalimentaire, santé, environnement, industrie, marin ...*

## Représentation des disciplines-3

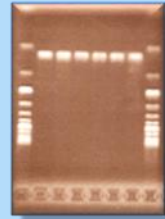


**Pour chaque discipline :**

- **Ce qu'elle peut apporter aux autres**
- **Ce qu'elle peut recevoir des autres disciplines**

**Groupe 10 min / rapporteur**

## Représentation des disciplines-3



### MATHS

**donne**

**reçoit**

Outils  
Méthode de  
travail, démarche,  
rigueur

Support réel,  
concret, bases pour  
construire des  
exercices donnés.  
Ambiance de classe,  
paisible

### BIOTECHNOLOGIES - CBSV

**Donne**

**reçoit**

Du vivant !  
Applications, du  
sens

Idées pour faire  
passer des  
concepts  
mathématiques  
remise en  
questions (lexique,  
démarche et  
raisonnement)

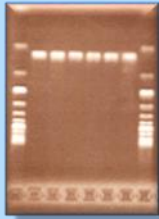
ateliers

# Co-construction de contextes ou d'AT

Maths /  
biotechnologies

Maths / CBSV  
(?)

Glossaire des  
verbes  
Lexique  
commun



## REFORME DE LA SERIE STHR

- Contextualisation d'activités de mathématiques
- Activités maths – ESAE
- Glossaire des verbes d'action