

# Colloque Annecy, WIMSEDU 2016

Ressources pédagogiques publiées  
entre juin 2015 et juin 2016

# Nouvelles classes ouvertes (postbac)

## Les étapes de la réponse immune

Classe qui contient 18 feuilles d'exercices illustrant les principaux concepts de l'immunologie fondamentale destinées à compléter ou à réviser un premier cours d'immunologie de niveau L3 / M1 dans un cursus de biologie. Les feuilles sont regroupées en 4 séquences :

- ▶ détection des agents infectieux ;
- ▶ gestion des clones de lymphocytes ;
- ▶ activation des lymphocytes ;
- ▶ mécanismes effecteurs.

# Nouvelles classes ouvertes (postbac)

## Chimie

Classe qui regroupe 10 feuilles d'exercices utilisées à l'université Paris-Sud en L1 et L2 et regroupées en 4 séquences :

- ▶ chimie organique ;
- ▶ cristallographie ;
- ▶ chimie organique ;
- ▶ thermochimie.

Si vous désirez partager vous aussi votre classe, avec la communauté, il vous suffit d'envoyer à `pedagogie@wimsedu.info` une sauvegarde de votre classe (sans les activités d'élèves) en précisant le niveau, une description courte, le domain (mathematics, chemistry, ...), des mots clés.

Nous prévoyons de faire bientôt une classe ouverte pour le cycle 2.

## Nouveaux outils

Ces outils sont développés par Paul Byache qui donne une présentation de leur utilisation dans un poster du colloque.

- ▶ Outil de dessin d'ensemble de droites destiné à une initiation à l'algorithmique.  
Ce module propose un morceau de pseudo-code informatique contenant une boucle "for" et permettant de tracer un certain nombre de droites.
- ▶ Outil de représentation d'expression vectorielle.  
Dans cet outil, un robot peut être translaté suivant des expressions vectorielles saisies par l'utilisateur.

## Nouveaux documents

- ▶ Fonction exponentielle : résumé d'un cours sur la fonction exponentielle de niveau Terminale, Véronique Royer.
- ▶ Racines carrées : document sur les premières utilisations de la racine carrée, Jean-Baptiste Frondas.

# Nouveaux modules d'exercices en économie

## Exercices de niveau L2 à M1, Philippe, Gillet.

- ▶ Mathématiques financières : 9 exercices de niveau L2/L3
- ▶ Rentabilité et risque : 5 exercices de niveau L3
- ▶ Marche monétaire : 11 exercices de niveau L3/M1
- ▶ Rôle économique des marchés financiers : 16 exercices de niveau L3/M1
- ▶ Obligations : 23 exercices de niveau L3/M1
- ▶ Actions : 15 exercices de niveau L3/M1

# Nouveaux modules d'exercices en physique

## Physique (de niveau lycée à L2)

- ▶ Electrostatique : 22 exercices, Damir Buskulic.
- ▶ Optique géométrique : 24 exercices, Richard Taillet, Marie Ginibre, Gilles Maurin.
- ▶ Bilans énergétiques : 6 exercices, Joël Vampouille.



## Nouveaux modules d'exercices en biologie/sciences

- ▶ Reconnaissance de papillons : 5 exercices sur la reconnaissance de papillons communs en France (niveau élémentaire), Denis Simon.  
*Les photos publiées dans le module de données - Data Papillons - peuvent être utilisées pour faire d'autres exercices.*
- ▶ Activation des lymphocytes B : 4 exercices de niveau L3, Geneviève Lemaire.

# Nouveaux modules d'exercices en langues

## Grec ancien

Initiation au Grec Ancien : 39 exercices, Michele Biraud.

# Nouveaux modules d'exercices en mathématiques

## Algèbre et géométrie (de niveau 3ème à L1)

- ▶ Factorisation (facteur commun), David Doyen.
- ▶ Angles orientés sur le cercle trigonométrique, Véronique Royer.
- ▶ Systèmes linéaires de Cramer, David Doyen.
- ▶ Applications de l'algèbre linéaire, Marie-Claude David.

## Ensemble et logique (de niveau lycée à L1)

- ▶ Opérations sur des ensembles finis, David Doyen.
- ▶ Propositions logiques quantifiées, David Doyen.
- ▶ Tables de vérité, David Doyen.
- ▶ Applications : exercices sur la notion d'injectivité/surjectivité, Dominique Bernardi.

# Nouveaux modules d'exercices en mathématiques (suite)

## Statistiques

- ▶ Statistiques inférentielles (de niveau L),
- ▶ Classification ascendante hiérarchique (de niveau Master)

Jean-Luc Durand.

# Moins nouveaux modules mais moins connus aussi

## Ecole

- ▶ Géométrie spatiale et repérage
- ▶ Musique
- ▶ ...