

« À la fac avant ton bac » Programme d'actions lycéens à l'Université Rennes 1

- **Inscription à compter du mardi 18 octobre 2022** à partir de ce lien :
<https://soie.univ-rennes1.fr/la-fac-avant-ton-bac-les-actions-les-inscriptions>
- Le calendrier pour les mois **de février à mai** sera transmis **mi-décembre 2022**.
- **Rencontres sur le campus** : Les lycéens peuvent venir rencontrer des étudiants ambassadeurs **sur le campus le mercredi après-midi**. *Plus d'infos sur le lien d'inscription.*

Inscription : <https://soie.univ-rennes1.fr/la-fac-avant-ton-bac-les-actions-les-inscriptions>

Calendrier d'octobre à janvier 2023

Octobre	Novembre	Décembre	Janvier 2023
<p>Du 24 au 28 octobre</p> <p>Amphi découverte en TD* & en CM*</p> <p>*Travaux dirigés *Cours magistraux</p> <p>Sur inscription par le lycéen</p>	<p>Vendredi 25 novembre</p> <p>14h-16h</p> <p>Amphis lycéens</p> <p>Sur inscription par l'enseignant pour un groupe</p>	<p>Vendredi 09 décembre</p> <p>14h-16h</p> <p>Amphis lycéens</p> <p>Sur inscription par l'enseignant pour un groupe</p>	<p>Vendredi 13 janvier 2023</p> <p>14h-16h</p> <p>Amphis lycéens</p> <p>Sur inscription par l'enseignant pour un groupe</p>
			<p>Vendredi 27 janvier 2023</p> <p>14h-16h</p> <p>Amphis lycéens</p> <p>Sur inscription par l'enseignant pour un groupe</p>

Légende : **Immersion**

Amphis lycéens

Inscription : <https://soie.univ-rennes1.fr/la-fac-avant-ton-bac-les-actions-les-inscriptions>

Amphi découverte : Immersion dans un cours

-> Semaine de découverte de contenus universitaires pendant les vacances scolaires dans le secondaire.

-> Inscription individuel par le lycéen souhaitant venir assister à un cours : Travaux dirigés, Travaux pratiques, Cours magistraux...

* **Faculté de droit** : D'autres dates seront proposées au deuxième semestre

DATE	FILIÈRE	INTERVENANT	CONTENU	LOCALISATION
Lundi 24 octobre 08h15-17h45	Physique, Chimie, Sciences de la Terre et Mécanique (PCSTM)	Enseignant.e.s dispensant les cours proposés	Matin : Travaux dirigés Physique mécanique puis Chimie Atomistique Après-midi : Travaux dirigés Physique Optique puis Outils mathématiques	Campus Beaulieu, rendez- vous à 8h15 en salle 206, bâtiment 2A
Mardi 25 octobre 08h15-17h45	Physique, Chimie, Sciences de la Terre et Mécanique (PCSTM)	Enseignant.e.s dispensant les cours proposés	Matin : Travaux dirigés Chimie des solutions Après-midi : Travaux pratiques de physique - Travaux dirigés Chimie Atomistique	Campus Beaulieu Salle 208, bâtiment 2A

Inscription : <https://soie.univ-rennes1.fr/la-fac-avant-ton-bac-les-actions-les-inscriptions>

DATE	FILIÈRE	INTERVENANT	CONTENU	LOCALISATION
Mercredi 26 octobre 08h15-17h45	Physique, Chimie, Sciences de la Terre et Mécanique (PCSTM)	Enseignant.e.s dispensant les cours proposés	Matin : Outils mathématiques Après-midi : Travaux dirigés Chimie des solutions puis Anglais	Campus Beaulieu, rendez- vous à 8h15 en salle 017, bâtiment 2A
Jeudi 27 octobre 08h15-17h45	Physique, Chimie, Sciences de la Terre et Mécanique (PCSTM)	Enseignant.e.s dispensant les cours proposés	Matin : Applications des mathématiques Après-midi : Travaux dirigés Physique mécanique puis Travaux pratiques Chimie des solutions	Campus Beaulieu Amphi C bâtiment 2A
Jeudi 27 octobre 13h45-17h Vendredi 28 octobre 7h45-12h	Mathématiques	Plusieurs enseignant.e.s chercheur.e.s et doctorant.e.s	Cours, Travaux Dirigés, présentations des études de mathématiques, exposés mathématiques	Campus Beaulieu Bâtiment 2A, dans le hall des amphis devant le bureau vitré
Lundi 24 octobre 08h45-12h	Faculté de droit * (Créneaux réservés aux élèves de Terminales)	Sandrine Perera	Cours magistral - Introduction institutions administratives	Campus centre - Amphithéâtre 6

Inscription : <https://soie.univ-rennes1.fr/la-fac-avant-ton-bac-les-actions-les-inscriptions>

DATE	FILIÈRE	INTERVENANT	CONTENU	LOCALISATION
Mardi 25 octobre 09h15-12h	Faculté de droit * (Créneaux réservés aux élèves de Terminales)	Jean-René Binet	Cours magistral - Droit des personnes	Campus centre - Amphithéâtre 6
Mercredi 26 octobre 08h45-12h	Faculté de droit * (Créneaux réservés aux élèves de Terminales)	Sylvain Soleil	Cours magistral - Histoire des institutions publiques	Campus centre - Amphithéâtre 7
Jeudi 27 octobre 08h45-12h	Faculté de droit * (Créneaux réservés aux élèves de Terminales)	Audrey De Montis	Cours magistral - Droit constitutionnel	Campus centre - Amphithéâtre 6
Vendredi 28 octobre 08h15-12h	Faculté de droit * (Créneaux réservés aux élèves de Terminales)	Jacky Hummel	Cours magistral - Droit constitutionnel	Campus centre - Amphithéâtre 6

Légende : Physique, Chimie, Sciences de la Terre et Mécanique (PCSTM) Mathématiques Faculté de droit

Inscription : <https://soie.univ-rennes1.fr/la-fac-avant-ton-bac-les-actions-les-inscriptions>

Amphis lycéens : conférences dédiées aux 2d,1ères, Terminales

-> Conférence d'une heure sur une thématique et présentation des études - le vendredi de 14h00 à 16h00 - sur temps scolaire.

-> Inscription par l'enseignant du groupe d'élèves qu'il accompagne le jour J.

LES VENDREDIS DE 14H00 à 16H00	DISCIPLINE	INTERVENANT.E	TITRE DE LA CONFÉRENCE (résumé ci-dessous)	Numéro correspondant au résumé (À partir de la page 9)	LOCALISATION	LYCÉENS CONCERNÉS
25 novembre	ESIR (Ecole ingénieurs)	Stéphane Avrillon	Les systèmes de transmission sans fil	1	Campus de Beaulieu Bâtiment 2A Amphithéâtre Louis Antoine Beaulieu	1ères -Terminales
25 novembre	Mathématiques	Felix Ulmer	Histoire des nombres	2	Campus de Beaulieu Amphithéâtre B - Bâtiment 2A	2nd,1ères, Terminales
09 décembre	Chimie / Matériaux	Laurent Le Gendre	Le verre, un matériau étonnant	3	IUT St-Brieuc - Amphithéâtre 2	2nd,1ères, Terminales

Inscription : <https://soie.univ-rennes1.fr/la-fac-avant-ton-bac-les-actions-les-inscriptions>

LES VENDREDIS DE 14H00 à 16H00	DISCIPLINE	INTERVENANT.E	TITRE DE LA CONFÉRENCE (résumé ci-dessous)	Numéro correspondant au résumé (À partir de la page 9)	LOCALISATION	LYCÉENS CONCERNÉS
09 décembre	ISTIC (Informatique / Électronique)	Thomas Genet	Cryptomonnaies et blockchains. Qu'est-ce que c'est ? Comment ça marche ? À quoi ça sert ?	4	Campus de Beaulieu Amphithéâtre G- Bâtiment 28	1ères -Terminales
09 décembre	Mathématiques	Valérie Monbet	Intelligence artificielle : quelques métiers	5	Campus de Beaulieu Amphithéâtre J- Bâtiment 28	2nd, 1ères, Terminales
13 janvier	ISTIC (Informatique / Électronique)	François Marie	Historique des télécommunications de la Galène au récepteur Websdr	6	Campus de Beaulieu Amphithéâtre J- Bâtiment 28	1ères -Terminales
13 janvier	Matériaux	Loic Jegou	Matériaux polymères et composites dans un contexte de développement durable	7	IUT St-Brieuc - Amphithéâtre 2	2nd, 1ères, Terminales
13 janvier	Economie - gestion	Julien L'Hostis	Découverte du management d'entreprise	8	Faculté des sciences économiques - Hoche	1ères -Terminales

Inscription : <https://soie.univ-rennes1.fr/la-fac-avant-ton-bac-les-actions-les-inscriptions>

LES VENDREDIS DE 14H00 à 16H00	DISCIPLINE	INTERVENANT.E	TITRE DE LA CONFÉRENCE (résumé ci-dessous)	Numéro correspondant au résumé (À partir de la page 9)	LOCALISATION	LYCÉENS CONCERNÉS
27 janvier	Matériaux	Côme Boucher	Découverte de la fabrication additive et du prototypage industriel avec INNOZH Composite	9	IUT St-Brieuc - Amphithéâtre 2	2nd, 1ères, Terminales
27 janvier	Chimie / Matériaux	Maryline Guilloux-Viry	« Matériaux intelligents »	10	Campus de Beaulieu	2nd, 1ères, Terminales
27 janvier	Economie - gestion	Thierry Pénard	L'économie des réseaux sociaux... Instagram, Twitter, TikTok et autres	11	Faculté des sciences économiques - Hoche	1ères - Terminales

Légende : **ESIR** **Mathématiques** **Chimie / Matériaux** **ISTIC (Informatique / Électronique)** **Economie - gestion**

Inscription : <https://soie.univ-rennes1.fr/la-fac-avant-ton-bac-les-actions-les-inscriptions>

Résumés des conférences dispensées :

1 - Comment fonctionne un système de transmission d'information sans fil ? A partir d'une démonstration pédagogique, les élèves verront le lien entre les ondes électromagnétiques radiofréquences et la lumière et comprendront le principe général de tous ces systèmes de communication qui nous entourent.

2 - Il s'agit d'une présentation de l'histoire de nos nombres, des babyboliens à nos jours. Quand et pourquoi avons nous introduit les nombres relatifs, réels et complexes ?

3 - L'objectif de cet « Amphi lycéens » est d'aborder la démarche de la recherche appliquée en chimie des matériaux à travers la physico-chimie du verre. Après avoir présenté les dimensions des objets manipulés par le chimiste, on essaiera de comprendre la structure d'un matériau, le lien avec ses propriétés et ses applications et comment naissent de nouvelles compositions. La fin de l'exposé présente la fabrication industrielle du verre ou comment passer de quelques grammes (le laboratoire) à des millions de tonnes...

4 - Les cryptomonnaies et leurs promesses commencent à envahir les médias et les réseaux sociaux. Que se cache-t-il derrière ces « cryptomonnaies » ? Comment fonctionnent-elles ? En particulier, au cœur des cryptomonnaies, on trouve un objet informatique particulier nommé « blockchain ». Les blockchains trouvent de plus en plus d'applications qui risquent de transformer notre société en profondeur. Certains parlent de la « révolution blockchain ». Quelles sont ces applications ? Est-on réellement au commencement d'une nouvelle révolution technologique ?

Inscription : <https://soie.univ-rennes1.fr/la-fac-avant-ton-bac-les-actions-les-inscriptions>

5 - Cet « Amphi lycéens » permettra la découverte des divers métiers et domaines d'application qui utilisent l'intelligence artificielle.

6 - Historique des télécommunications et modulations analogiques, application aux ondes courtes avec un récepteur WebSDR.

7 - Les polymères appelés aussi plastiques, résines ou caoutchoucs, ont envahi notre quotidien à la fin du 20ème siècle. Aujourd'hui, ils sont pointés du doigt car laissés à l'abandon, ils polluent les mers et les sols. Nous proposons de refaire un point sur leur utilité, sur leur recyclabilité, sur les bénéfices qu'ils peuvent avoir pour réduire les émissions de CO2 et sur les possibilités qu'offrent aujourd'hui les plastiques et les composites biodégradables.

8 - Cette conférence présentera le management d'entreprise, et ce que cela recouvre dans ses modalités et ses applications.

9 - Le prototypage permet de valider la conception d'une pièce innovante avant sa production en grande quantité. Il existe une multitude d'outils permettant de réaliser ces « protos », nous vous invitons à venir les découvrir dans notre amphi ! L'intervention sera suivie d'une visite des halles techniques et des laboratoires d'essais pour mieux comprendre le fonctionnement de tous nos équipements. (INNOZH Composite est le centre technique polymère et composite de l'IUT de Saint-Brieuc.)

10 - Développer des matériaux qui s'adaptent et qui permettent à des objets du quotidien de répondre en temps réel aux nouveaux besoins de l'utilisateur, dans des secteurs tels que les capteurs pour la santé et l'environnement, ou encore l'énergie, est un enjeu majeur.

Inscription : <https://soie.univ-rennes1.fr/la-fac-avant-ton-bac-les-actions-les-inscriptions>

La conférence présentera des matériaux intelligents et plusieurs exemples d'applications constituant ainsi une introduction aux sciences des matériaux à la croisée des disciplines chimie/physique/électronique.

11 - Les réseaux sociaux occupent une grande place dans nos vies dorénavant, cet « amphis lycéen » sera l'occasion de s'interroger sur l'économie autour des réseaux sociaux comme Instagram, Twitter, Tik Tok et autres...