



Commission de la Formation et de la Vie Universitaire

- Séance du 05 février 2026 -

Délibération n°3.2.05/02/2026

**relative au Programme Intensif Hybride (BIPs) UNITA Erasmus+
« Green Chemistry Unita Summer School » (SceM)**

*Vu le code de l'éducation et notamment ses articles L 613-1, L712-1 et L712-6-1,
Vu les statuts de l'université Savoie Mont Blanc, adoptés par le conseil d'administration en sa séance du 7 juillet 2015, modifiés, et notamment son article 22,*

Article unique : Programme Intensif Hybride (BIPs) UNITA Erasmus+ : « Green Chemistry Unita Summer School » (SceM)

Document fourni en annexe.

Résultat du vote :

Membres en exercice : 32
Quorum : 16
Membres présents : 15
Membres représentés : 5
Nombre de votants : 20

Nombre de suffrages exprimés : 20
Contre : 0
Abstention : 0
Pour : 20

La Commission de la Formation et de la Vie Universitaire de l'Université Savoie Mont Blanc, après en avoir délibéré, approuve à l'unanimité des membres présents et représentés, le Programme Intensif Hybride (BIPs) UNITA Erasmus+ « Green Chemistry Unita Summer School » (SceM), tel que présenté en séance et décrit en annexe.

Chambéry, le 9 février 2026

Le Président de l'Université Savoie Mont Blanc

Philippe Briand

La présente délibération prend effet à compter de sa publication et de sa transmission au recteur.

Classée au registre des délibérations de la commission de la formation et de la vie universitaire (CFVU), consultable à la direction des études et de la vie étudiante (DEVE)

Publiée le : 12 FEV. 2026

Transmise au recteur le : 12 FEV. 2026

Modalités de recours contre la présente délibération : La présente délibération pourra faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de sa publication et de sa transmission au recteur, d'un recours administratif auprès du président de l'université Savoie Mont Blanc ou d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Grenoble conformément aux dispositions des articles R.421-1 à R.421-5 du code de justice administrative. La requête peut être déposée au greffe de la juridiction ou adressée par voie postale ou par la voie de l'application « Télérecours citoyens » sur le site www.telerecours.fr.

En cas de recours administratif préalable, le délai du recours contentieux est prolongé de la durée de réponse de l'auteur de la décision. Dans cette hypothèse, vous disposez de deux mois pour déposer un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Grenoble conformément aux dispositions des articles R.421-1 à R.421-5 du code de justice administrative, à compter de la notification d'une décision expresse ou de la naissance d'une décision implicite de rejet résultant du silence gardé par l'administration pendant deux mois.

Programme Intensif Hybride UNITA Erasmus + GREEN CHEMISTRY UNITA SUMMER SCHOOL

Contexte et objectifs

Cette note d'opportunité s'inscrit dans la mise en œuvre des Programmes Intensifs Hybrides (BIPs) UNITA Erasmus+. Ces nouveaux programmes et leur fonctionnement sont décrits dans la note de cadrage relative au C.U. Programmes Intensifs Hybrides UNITA ERASMUS +.

Modalités pédagogiques

Programme

Les objectifs de cette école sont :

- 1/ de transmettre des connaissances scientifiques sur des nouvelles méthodes ou des procédés innovants de chimie verte,
- 2/ d'initier les étudiants aux impacts de la transition énergétique, à la mise en place de l'économie circulaire et de nouvelles pratiques (exemple de l'intelligence artificielle, la décarbonation des procédés, de l'analyse du cycle de vie et de la circularité) dans le domaine de la chimie verte,
- 3/ de sensibiliser les participants aux problématiques du monde industriel et économique dans le domaine de la chimie verte
- 4/ de développer des compétences dans le domaine de la chimie verte à travers des ateliers, travaux pratiques et projets
- 5/ présenter, communiquer, et échanger sur des travaux en chimie verte devant un public scientifique (présentation poster, orale, etc.).

Les thèmes abordés seront les suivants :

- Économie circulaire et analyse du cycle de vie
- Catalyse hétérogène, photocatalyse et processus de catalyse enzymatique
- Récupération de la biomasse, extraction, processus de cavitation, solvants verts
- Recyclabilité et durabilité des matériaux ; biopolymères verts ; matériaux biosourcés
- Chimie verte et intelligence artificielle
- Traitement de l'eau
- Travaux pratiques en chimie verte.

Le programme s'articulera en deux temps :

- Une partie en ligne : 5 séances en ligne (1 kickoff et 4 conférences) entre le 10 juin et le 24 juin.
- Une **semaine intensive de formation lors de la mobilité** prévue du 29 juin au 3 juillet 2026 alternant cours /atelier/visite de site/ mini projets/ table ronde/présentation poster/ travaux pratiques. Deux livrables sont prévus lors de cette semaine de formation :
 - rendu du livrable 1 : une présentation poster
 - rendu du livrable 2 : présentation finale en équipe d'un mini projet.

Nombre d'ECTS associés au programme : 4 crédits ECTS

Durée totale : 46 heures

Notes détaillées sur le programme.

Le programme s'articulera en deux temps :

- **Mobilité virtuelle : (Juin-2026)**, via Teams, en synchrone, pas de travail personnel à fournir avant les séances virtuelles, après les séances virtuelles il faudra fournir un abstract et un poster qui sera présenté lors de la semaine intensive de formation en présentiel.

1ère séance, mercredi 10 juin

17h30-18h30, Réunion de lancement (présentation du programme, instructions pour les posters et la session poster), Laurent Duclaux et les enseignants de l'équipe pédagogique (USMB et UNITA)

2ème séance mardi 16 juin,

17h00-18h00, Conférence en ligne : L'économie circulaire pendant la transition énergétique, Bontempi Elza (Univ. de Brescia)

18h00-18h15, Quiz sur la conférence

18h15-19h15, Conférence en ligne : Analyse des risques dans le traitement industriel des masses noires, Alberto Mannu (Université de Brescia)

19h15-19h30, Quiz sur la conférence

3ème séance, Jeudi 18 juin

17h00-18h00 Cours/Conférence en ligne, Traitement avancé des eaux usées par photocatalyse, partie 1 Maria Covei (Université de Brasov)

18h00-18h15, Quiz sur le cours

18h15-19h15, Cours/Conférence en ligne, Traitement avancé des eaux usées par photocatalyse, partie 2, Maria Covei (Université de Brasov)

19h15-19h30, Quiz sur la conférence

4ème séance, Mardi 23 juin

17h00-18h00, Conférence en ligne, Chimie verte et biocatalyse, partie 1, Patricia Ferreira (UNIZAR, Université de Saragosse)

18h00-18h15, Quiz sur la conférence

18h15-19h15, Conférence en ligne, Chimie verte et biocatalyse, partie 2, Patricia Ferreira (UNIZAR, Université de Saragosse)

19h15-19h30, Quiz sur la conférence

5ème séance, Mercredi 24 juin

17h00-18h00, Méthodes de chimie verte dans l'élaboration de matériaux carbonés, Laurent Duclaux

18h00-18h15, Quiz sur la conférence

18h15-19h00, 2^{ème} réunion de lancement (présentation du groupe de travail, échange sur les résumés et les posters, questions diverses, etc.), Laurent Duclaux

Durée totale : total de 8,00 heures de cours en ligne, en Juin, pour 1 ECTS.

- **Mobilité physique : du 29/06/2026 au 03/07/2026**

Détails sur les jours de formation pendant la mobilité physique : ateliers, travail en groupe, cours fondamentaux, focus particulier sur un thème. Préciser s'il y a des livrables de prévus pendant cette période de mobilité.

Lundi 29 juin

9h00-10h15 Accueil des participants, présentation de l'UNITA et présentation de l'école

10h30-12h30 Conférence : Du bois au plastique – Valorisation des biomasses hémicellulosiques, Roger Marti (HES-SO)

12h30-14h00 Déjeuner

14h00-16h00 Conférence : Les matériaux issus de la des déchets et leur application technologique, Ivano Alessandri (Université de Brescia)

16h15-17h15 Présentation des miniprojets, Bernard David (USMB)/ J.M. Lévêque (USMB)

17h30-18h30 Table ronde avec dirigeants de start-up (animation : J.M. Lévêque, USMB, B. David)

18h30-20h00 Cocktail-apéritif

Mardi 30 juin

9h00-10h00 Introduction à l'économie circulaire, Pierre Oueadraogo (Univ. Savoie Mont Blanc)
10h15-12h15 Conférence/atelier : Analyse du cycle de vie et circularité (exemple des polymères), Carole Charbuillet (ENSAM, Le Bourget du Lac)
12h15-13h30 Déjeuner
13h30-15h00 Travail d'équipe sur les miniprojets
15h-18h Visites de sites industriels (Centre de tri, Trialp, Nantet, Plateforme compostage), Gregory Chatel (USMB)

Mercredi 1^{er} juillet

8h15-10h15 Conférence : Progrès dans l'extraction verte : vers une récupération durable des produits naturels, Giorgio Grillo (Université de Turin)
10h30-12h30 Conférence : Chimie verte et cavitation : valorisation de la biomasse et dépollution de l'eau (du laboratoire à l'échelle pilote), Emanuela Calcio Gaudino (Université de Turin)
12h30-15h00 Session poster des étudiants / Déjeuner (buffet), vote sur les affiches
15h00-18h00 Visite culturelle

Jeudi 2 juillet

8h15-10h15 Conférence : De la biomasse aux produits à valeur ajoutée : catalyse hétérogène au service de la technologie, Maela Manzoli (Université de Turin)
10h30-12h30 Atelier IA et chimie verte, Jean-Marc Leveque (USMB)
12h30-14h00 Déjeuner
14h00-16h00 Conférence : Boucler la boucle : solvants verts issus de la biomasse pour la valorisation de la biomasse - Silvia Tabasso (Université de Turin)
16h00-18h00 Travail d'équipe sur le projet

Vendredi 3 juillet

8h00-10h00 Conférence : Polyhydroxyalcanoates sur mesure : une classe de biopolymères aux propriétés uniques, Manfred Zinn (HES-SO)
10h15-11h45 Travail d'équipe sur le projet
11h45-13h30 Déjeuner
13h30-15h30 Travaux pratiques de chimie verte, L. Reinert / L. Duclaux/ N. Kardos / A. Aissat / B David (USMB)
15h45-18h45 Présentation orale et évaluation des miniprojets, Enseignants USMB et UNITA
20h00-22h00 Banquet / Remise des prix des posters / Animation

- rendu du livrable 1 : une présentation poster
- rendu du livrable 2 : présentation finale en équipe d'un mini-projet

Durée totale : 46 heures

Nombre d'ECTS associés au programme : 4 crédits ECTS :

- 1 ECTS pour la mobilité virtuelle (8h)
- 3 ECTS pour la mobilité physique (38h)

Organisation

Programme de la semaine de formation (NB : en **bleu**, les éléments à prendre en compte dans votre programme ; en **rouge** la présentation UNITA obligatoire. Vous décidez de sa date/place dans le planning).

	29 / 06	30 / 06	1 / 07	2 / 07	3 / 07	Jour / Mois
8:00-10:30	Présentation UNITA et Accueil des participants	Conférence : Introduction à l'économie circulaire	Conférence : Progrès dans l'extraction verte : vers une récupération durable des produits naturels	Conférence : De la biomasse aux produits à valeur ajoutée : catalyse hétérogène au service de la technologie	Conférence : Polyhydroxyalcanoates sur mesure : une classe de biopolymères aux propriétés uniques	Départ des participants internationaux
10:30-12:30	Conférence : Du bois au plastique-Valorisation de la biomasse Hemicellulosique (R. Marti)	Conférence / Atelier : Analyse du cycle de vie et circularité (exemple des polymères)	Conférence : Chimie verte et cavitation : valorisation de la biomasse et dépollution de l'eau (du laboratoire à l'échelle pilote)	Atelier : Chimie verte et intelligence artificielle	Travail de groupe en autonomie sur les miniprojets	
Pause	Repas	Repas	Buffet et Séance de présentation et évaluation des posters	Repas	Repas	
14:00-16:00	Conférence : Les matériaux issus de la des déchets et leur application technologique	Travail de groupe en autonomie sur les miniprojets	Séance de présentation et évaluation des posters/ (Livrable 1)	Conférence : Boucler la boucle : des solvants verts issus de la biomasse pour la valorisation de la biomasse	Travaux pratiques	
		Visite de sites industriels (Centre de tri, Trialp, Nantet, Plateforme compostage)	Visite culturelle			
16:00-17:00	Etude de cas/Présentation des miniprojets		Visite culturelle	Travail de groupe en autonomie sur les miniprojets	Compte rendu et présentation miniprojet (Livrable 2)	
17h-18h30	Table ronde : autour de la Chimie Verte		Visite culturelle			
18h30-22:00	Cocktail				Dîner de clôture, Remise des prix des posters	

Modalités d'obtention

L'évaluation est réalisée d'une part sur la présentation individuelle d'un poster (note A sur 20), et d'autre part sur la présentation orale finale en équipe d'une proposition de mini-projet coopératif portant sur les thématiques de chimie verte (note B sur 20). La moyenne de ces deux notes : (note A + note B) / 2 représente la moyenne finale.

L'attribution des 4 crédits ECTS est conditionnée par :

- a) La participation au cours en distanciel et à la semaine intensive.
- b) L'obtention d'une moyenne finale égale ou supérieure à 10/20.

Profil des candidats

Ce programme intensif s'adresse aux étudiants et étudiantes de niveau Master en chimie, et doctorat en chimie. La sélection sera réalisée par la contribution des enseignants coordinateurs dans chaque université partenaire en concertation avec l'enseignant responsable de la formation à l'USMB.

Pour s'inscrire à l'Université d'été, les étudiants doivent envoyer un CV et une lettre de motivation. Une fois acceptés, les étudiants devront rédiger un résumé de leur présentation par affiche et apporter leur affiche (format A0) pour la session de présentation dédiée.

Documents requis pour la candidature :

- Un bref curriculum vitae et une lettre de motivation indiquant un intérêt pour la chimie verte, et une motivation à participer à l'Université d'été.

En cas d'un grand nombre de candidatures, la sélection des candidats pourra se faire par les notes et le classement dans la dernière formation. Les candidats sélectionnés pourront être convoqués à un entretien par vidéoconférence.

Compétences

Les compétences développées par les étudiants et étudiantes :

- Étudier, comprendre et trouver des solutions à des questions sur des problématiques de chimie verte et de circularité
- Analyser, appliquer et expérimenter des concepts scientifiques dans le domaine de la chimie verte
- Communiquer et présenter des travaux scientifiques
- Interagir efficacement avec des personnes de différents milieux
- Gérer un projet en équipe multiculturelle.

Aspects budgétaires

Budget prévisionnel

Sur la base de 20 participants internationaux.

RECETTES	Coût unitaire	Nb de participants	Total
Erasmus+ (subvention sur base de 20 participants internationaux)	400 €	20	8 000 €
Subvention AAP Recherche			3 000 €
TOTAL			11 000 €
DEPENSES			
Réception 1 ^{er} jour (60 personnes)	30 €	60	1800 €
4 Pauses café pour 40 personnes	5 €	4x40	800 €
Buffet poster (40 personnes)	30 €	40	1200 €
Repas final (50 personnes)	50 €	50	2500 €
Visite culturelle (transport + guide)	2400 €	1	2400 €
Transport pour visite site industriel	700 €	1	700 €
Fonctionnement pour travaux pratique (petit matériel, produit chimiques)	1000 €	1	1000 €
Impression, Communication	500 €	1	600 €
TOTAL			11 000 €

Informations complémentaires

Langues d'instruction

Anglais

Universités impliquées

USMB avec la participation de Université de Torino (UNITO, Italie), Université de Brescia (UNIBS, Italie), Université de Braşov (UNITBV, Roumanie), Université de Zaragoza (UNIZAR, Espagne) HES-SO (Fribourg, Suisse) et HES-SO (Sion, Suisse).
Le BIP est ouvert à l'ensemble des partenaires UNITA.

Composante porteuse du BIP

Sciences et Montagnes (SCeM)

Lieu des cours

Campus du Bourget du Lac

Responsable du BIP et équipe pédagogique

Responsable du BIP :

DUCLAUX Laurent, Professeur, laurent.duclaux@univ-smb.fr

Equipe pédagogique USMB :

AISSAT Aghiles-Karim, Post-doctorant,

DAVID Bernard, Maître de conférences, bernard.david@univ-smb.fr

CHATEL Grégory, Maître de conférences, gregory.chatel@univ-smb.fr

KARDOS, Maîtresse de conférences, nathalie.kardos@univ-smb.fr

OUMEDJBEUR Abdelkrim, Maître de conférences, abdelkrim.oumedjbeur@univ-smb.fr

REINERT Laurence, Maître de conférences, laurence.reinert@univ-smb.fr

OUEDRAOGO Pierre, Doctorant

LEVEQUE Jean-Marc, Maître de conférences, enseignant étude de cas en chimie verte

LE FLOCH Martine, Ingénieur Logistique des Travaux Pratiques

Equipe pédagogique autres Universités :

Prof. MARTI Roger (Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg)

Email : roger.marti@hefr.ch

Prof. ZINN Manfred (HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie)

Email : manfred.zinn@hevs.ch

Prof. ALESSANDRI Ivano (University of Brescia, Italy)
Email : ivano.alessandri@unibs.it

Prof. BONTEMPI Elza (University of Brescia, Italy)
Email: elza.bontempi@unibs.it

Prof. MANNU Alberto (University of Brescia, Italy)
Email: alberto.mannu@unibs.it

Prof. COVEI Maria (University of Brasov, Romania)
Email : maria.covei@unitbv.ro

Prof. GRILLO Giorgio (University of Torino, Italy)
Email : giorgio.grillo@unito.it

Prof. GAUDINO Emanuela Calcio (University of Torino, Italy):
Email : emanuela.calcio@unito.it

Prof. MANZOLI Maela (University of Torino, Italy)
Email : maela.manzoli@unito.it

Prof. TABASSO Silvia (University of Torino, Italy)
Email : silvia.tabasso@unito.it

Prof. FERREIRA NEILA Patricia, (University of Zaragoza, Spain)
Email : ferreira@unizar.es

Prof. CHARBUILLET Carole (ENSAM, Le Bourget du Lac)
Email : carole.charbillet@ensam.eu

Equipe administrative :

THEBAULT Anne-Cécile, Agent UNITA, Référente administrative du BIP, Gestion Mobilité UNITA

JOUSSEAUME Pauline, Référente événementiel UNITA

CHAMBAZ Noelia, Ingénieure pédagogique

SLIM Souhila, Assistant Ingénieur, référente Scem du BIP, Gestion administrative

BILLARD Elodie, Ingénieur d'Etudes, Secrétariat, logistique – lien avec la Chimie Verte Academy

SANZ Séverine, Assistant Ingénieur, Secrétariat, organisation – lien avec le Master Chimie Verte – Communication.