

RETOUR D'UNE PREMIÈRE EXPÉRIENCE EN LP CHIMIE

Veronica BELANDRIA

CONTEXTE

- Licence professionnelle Chimie industrielle (LPCI)
 - Crée en 2001, en alternance depuis 2016
(1 mois sur 2 en entreprise)
 - Enseignements présentiel + classe virtuelle (2019/2020):
15 apprentis
 - Motivations : Innovation, attractivité et réduction des déplacements des apprentis afin d'augmenter les périodes en entreprise
- Expérimentation sur 40 heures
 - 3 UE, 8 modules : opérations unitaires, traitement des solides, conduite et contrôle des procédés industriels

19/09/2019 - IUT Orléans - Licence professionnelle Chimie industrielle



PLANNING DE L'ALTERNANCE 2019/2020

2019												2020											
Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	
D 1	L 2	C 3	M 4	J 5	S 6	M 7	L 8	M 9	L 10	J 11	S 12	D 13	L 14	M 15	J 16	S 17	M 18	J 19	S 20	M 21	J 22	S 23	
M 3	V 4	J 5	S 6	M 7	L 8	M 9	L 10	M 11	J 12	S 13	M 14	L 15	J 16	S 17	M 18	J 19	S 20	M 21	J 22	S 23	M 24	J 25	
J 6	S 7	M 8	L 9	J 10	S 11	M 12	L 13	M 14	J 15	S 16	M 17	L 18	J 19	S 20	M 21	J 22	S 23	M 24	J 25	S 26	M 27	J 28	
S 8	M 9	L 10	J 11	S 12	M 13	L 14	M 15	L 16	J 17	S 18	M 19	L 20	J 21	S 22	M 23	J 24	S 25	M 26	J 27	S 28	M 29	J 30	
M 10	V 11	J 12	S 13	M 14	L 15	M 16	L 17	M 18	J 19	S 20	M 21	L 22	J 23	S 24	M 25	J 26	S 27	M 28	J 29	S 30	M 31	J 31	
L 11	J 12	S 13	M 14	L 15	J 16	S 17	M 18	L 19	J 20	S 21	M 22	L 23	J 24	S 25	M 26	J 27	S 28	M 29	J 30	S 31	M 31	J 31	
J 12	S 13	M 14	L 15	J 16	S 17	M 18	L 19	M 20	J 21	S 22	M 23	L 24	J 25	S 26	M 27	J 28	S 29	M 30	J 31	S 31	M 31	J 31	
S 13	M 14	L 15	J 16	S 17	M 18	L 19	M 20	L 21	J 22	S 23	M 24	L 25	J 26	S 27	M 28	J 29	S 20	M 21	J 22	S 23	M 24	J 25	
M 14	V 15	J 16	S 17	M 18	L 19	M 20	L 21	M 22	J 23	S 24	M 25	L 26	J 27	S 28	M 29	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26	
L 15	J 16	S 17	M 18	L 19	J 20	S 21	M 22	L 23	J 24	S 25	M 26	L 27	J 28	S 29	M 30	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26	
J 16	S 17	M 18	L 19	J 20	S 21	M 22	L 23	M 24	J 25	S 26	M 27	L 28	J 29	S 30	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26	
S 17	M 18	L 19	J 20	S 21	M 22	L 23	M 24	L 25	J 26	S 27	M 28	L 29	J 30	S 31	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26	
M 18	V 19	J 20	S 21	M 22	L 23	M 24	L 25	M 26	J 27	S 28	M 29	L 30	J 31	S 31	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26	
L 19	J 20	S 21	M 22	L 23	J 24	S 25	M 26	L 27	J 28	S 29	M 30	L 31	J 31	S 31	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26	
J 20	S 21	M 22	L 23	J 24	S 25	M 26	L 27	M 28	J 29	S 30	M 31	J 31	S 31	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26		
S 21	M 22	L 23	J 24	S 25	M 26	L 27	M 28	L 29	J 30	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26		
M 22	V 23	J 24	S 25	M 26	L 27	M 28	L 29	M 30	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26		
L 23	J 24	S 25	M 26	L 27	J 28	S 29	M 30	L 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26		
J 24	S 25	M 26	L 27	J 28	S 29	M 30	L 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26			
S 25	M 26	L 27	J 28	S 29	M 30	L 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26	
M 26	V 27	J 28	S 29	M 30	L 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26		
L 27	J 28	S 29	M 30	L 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26			
J 28	S 29	M 30	L 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26	
S 29	M 30	L 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26		
M 30	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 31	S 31	M 31	J 20	S 21	M 22	J 23	S 24	M 25	J 26	

Périodes "Entreprise"

Périodes cours à distance en entreprise

Périodes "Université"

20 séances à distance (4 semaines)
Cours et TD de 2H, en journée

CONTENU/EXTRAIT DU SÉQUENÇAGE

MESURE ET INSTRUMENTATION – 6h

Semaine 1

Semaine 2

Semaine 3

Semaine 4

Cours/TD présentiel



TRAITEMENT DU SOLIDE – 8h

Classe virtuelle

Classe virtuelle

Classe virtuelle

Classe Virtuelle

CRISTALLISATION – 4h

3

9:15	5	Ordre du jour	lorsqu'un étudiant demande sur le déroulement du cours.			Présentation	Animation
9:20	5	Bilan de la séance précédente	Synthèse et reformulation	Diffuser support et/ou partager écran	paro de questions, demande des explications	slide 3	expµutilis (style,surligneur,pe chat;statut)
9:25	10	QCM	Validation de la bonne compréhension de nations	Donner consignes. Lancer sondage, vérifier la participation et la bonne compréhension des nations par leurs camarades, commenter	répondre au sondage, noter, échanger	sondage + échanges	sondage
9:35	10	Cours	Transmission et mobilisation des savoirs	Diffuser et commenter support de cours; tenir compte des questions du chat et y répondre (oral)	noter, échanger	support cours (slides 5-12)	expµutilis de surligneur,pointe
9:45	10	TD M-1 et 2	S'approprier les nations	Donner consignes. Séparer le groupe en plusieurs sous-groupes (ateliers). Lancer et gérer les ateliers pour qu'ils participent à l'ensemble des activités. Encourager les élèves à échanger et à collaborer (correction), faire échanger activement, retour des résultats (correction)		échanges TD + échanges	micro;tableau;annotations;
9:55	10						cran;micro;utilis
10:05	10						partie;micro;utilis style,surligneur,
10:15	7						ateliers;micro;tableau;annotations;
10:22	3	ABC learning design	acquisition	discussion	collaboration	recherche	production
10:25	25	expanser	mobilisation des savoirs	Faire évoluer la situation en établissant reformuler les étudiants (3 min/binôme), retour des pairs, retour de l'enseignant	expanser, échanger, débattre	expanser	d'écran;micro;utilis (style,surligneur)
10:50	5	Quartiers-réponses	Synthèse et reformulation	Inviter les étudiants à résumer ce qu'ils ont compris	liste de nations, paro de questions, demande des explications	slide 4	micro;tableau blanc derrière(surligneur)
10:55	5	Bilan	Evaluation de la classe virtuelle	Retours sur la satisfaction et impressions des étudiants	répondre au sondage	sondage + échanges	

DEROULEMENT

ABC
learning
design

acquisition

discussion

collaborati
on

recherche

production

4

ACTIVITES REALISEES

https://univ-orleans.classilio.com/Application/AppLive.aspx

Séance du 10 décembre 2019

Bienvenue

The screenshot shows a video conference interface from Classilio. On the left, there's a sidebar with user management (13 users listed) and a chat log. The main area shows a classroom with several desks and chairs. Overlaid on the desks are stick figures representing the participants, each labeled with their name: Maxence (yellow), Thibaud (red), Nyls (purple), cynthia (yellow), charlene (blue), Ronan (red), and Julian (purple). The room has yellow walls and a whiteboard in the background. The top bar indicates it's a session from December 10, 2019. The right side of the screen shows a file navigation pane with various documents and presentations.

Utilisateurs (13)

- Maxence Thurmeau
- Melissa Perlier
- Narushka Ngono Sumbo
- Nlys Boussez-Doussine
- Ronan Guillas
- Thibaud Desoeuvres

Chat

Visible par tous les participants

Melissa Perlier - 10-12-2019 09:09: oui

Gildas Gaouyat - 10-12-2019 09:09: oui

Lynnie Uch - 10-12-2019 09:09: plus maintenant

Nlys Boussez-Doussine - 10-12-2019 09:09: bonjour

Lynnie Uch - 10-12-2019 09:09: oui

Nlys Boussez-Doussine - 10-12-2019 09:09: excusez moi

Charlene Koyaba Sessewa - 10-12-2019 09:10: Désolée pour le retard

Julien Mora - 10-12-2019 09:10: c'est pare

Melissa Perlier - 10-12-2019 09:10: c'est bon

Nlys Boussez-Doussine - 10-12-2019 09:11: a droite

Nlys Boussez-Doussine - 10-12-2019 09:11: en rouge madame

Nlys Boussez-Doussine - 10-12-2019 09:11: au dessu du petit bleu

Présentation

Partage d'écran

Caméras

VRAI / FAUX

Analyseurs de distribution granulométrique

Capteur masse volumique

Densité-masse volumique_GAOUYAT Gildas_ROL...

Mesure de pH_Cynthia - Charlene

Mesure de pH_Melissa - Lynnie

Viscosité et appareils de mesure_Boussez...

cours capteurs_distanciel_1

cours capteurs_distanciel_1 (48 pages)

Page 1

Page 2

Page 3

Page 4

VRAI / FAUX

Les grands types de capteur

ACTIVITES REALISEES

sondages

Séance du 11 mars 2020

Crystallisation

Question 1: Le mécanisme de cristallisation est régit par deux paramètres de base :

- 1 La dissolution et le refroidissement 83,1% (1 participant)
- 2 La solution et l'évaporation 0% (0 participants)
- 3 La concentration et la saturation 91,7% (11 participants)
- Non répondu 0% (0 participants)

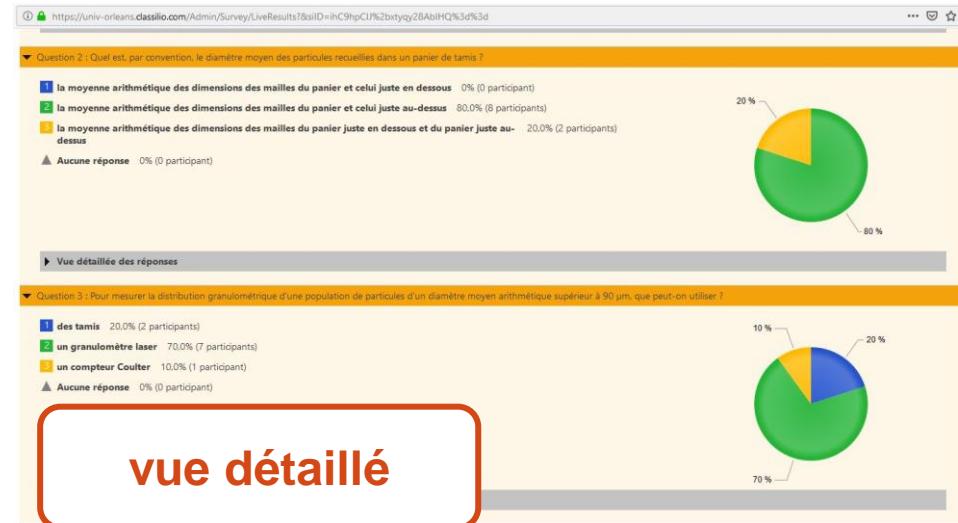
Progression moyenne: Question 3
Progression totale: 94%

Utilisateurs (13): Hervé Kassa, Julian Mora, Lucas Dechet, Lynnie Uch, Maxence Thurmeau, Melissa Perier, Narushka Ngono Sumbo, Ronan Gullas

Chat: Public, Animateurs

Visible par tous les participants

Messages: Maxence Thurmeau - 11-03-2020 10:16: non ca va
Lucas Dechet - 11-03-2020 10:16: C'est bon pour moi
Lynnie Uch - 11-03-2020 10:16: non
Lucas Dechet - 11-03-2020 10:19: On a fait aucun TP
Maxence Thurmeau - 11-03-2020 10:20: concentration à saturation ?
Maxence Thurmeau - 11-03-2020 10:21: merci
Charlotte Kobaya Sesouwa -
Lucas Dechet - 11-03-2020 10:22: On va pas nous
Résultats: Lucas Dechet - 11-03-2020 10:27: Résultats*
Écrire votre message... Envoyer



diffusion des supports, partage d'écran, mini exposés

tableau blanc

Séance du 10 mars 2020

Synthèse : Caractérisation des solides pulvérisants

En un mot/expression, exprimez-vous

Volume de particule

surface de particule

Taille d'une particule

granulométrie

porosité

facteur de forme

dureté

surface spécifique

Ateliers

Participants (6): Gildas Goeniyat, Hervé Kassa, Lynnie Uch, Maxence Thurmeau, Melissa Perier, Narushka Ngono Sumbo

Chat: Public, Animateurs

Visible par tous les participants

Hervé Kassa - 10-03-2020 10:50: le diamètre d'
Lucas Dechet - 10-03-2020 10:51: Départage?
Lucas Dechet - 10-03-2020 10:52: Ha ba ! Du alors
Lucas Dechet - 10-03-2020 10:52: J'avais pas entendu
l'histoire de déplacement de volume du liquide
Nyls Boussiez-Doussine - 10-03-2020 10:52: non
Conclusion

ateliers

$t = \frac{c}{c_s}$

$$S_A = \frac{100 \times 0,5 \cdot 2}{1 - 0,5 \cdot 2} = 108,3 \text{ g}$$

$$T = \frac{108,3 \times 10}{124} = 87,4 \%$$

Atelier 2 (6)

Participants (6): Gildas Goeniyat, Hervé Kassa, Lynnie Uch, Maxence Thurmeau, Melissa Perier, Narushka Ngono Sumbo

Discussion de l'atelier

Atelier 2 (6): Analyseurs de distribution granulométrique

Atelier 2 (6): Régulateur de pH

Atelier 2 (6): Echelles de pH

Atelier 2 (6): Phimètre portable

Analyseurs de densité, masse volumique



RESULTATS

https://univ-orleans.classilio.com/Application/AppLive.aspx

Séance du 13 mars 2020

À vous la parole !

5 questions Progression moyenne: Question 5
9 participants Progression totale: 95% Les résultats sont partagés

Question 1: Globalement, êtes-vous satisfait de l'enseignement en distanciel ?

Réponse	Pourcentage	Nombre de participants
Oui	66.7%	6 participants
Non	33.3%	3 participants
Non répondu	0%	0 participants

66.7% 33.3%

Vue détaillée des réponses

Question 2: Où effectuez-vous principalement votre travail en distanciel ?

- Adrien Rollet
en entreprise
- Lynn Uch
en entreprise
- Nyls Boussez-Doussine
En entreprise

Chat

Visible par tous les participants

Adrien Rollet - 13-03-2020 11:02: oui

Nyls Boussez-Doussine - 13-03-2020 11:06: moi je dois y aller madame

Nyls Boussez-Doussine - 13-03-2020 11:06: bonne journée

Nyls Boussez-Doussine - 13-03-2020 11:06: oui vous aussi

Nyls Boussez-Doussine - 13-03-2020 11:06: a bientôt

Lucas Dechet - 13-03-2020 11:07: A bientôt faut que j'y aille moi

Ronan Guillas - 13-03-2020 11:07: bonne journée

Adrien Rollet - 13-03-2020 11:07: au revoir

Thibaud Desoeuvres - 13-03-2020 11:07: merci de mèée

Gildas Gaouyat - 13-03-2020 11:08: au revoir

Écrivez votre message... Envoyer

Présentation

granulométrie
Sondage - 3 question(s)

Lien Scholarvox
http://univ.scholarvox.com.ezproxy.univ-orleans.fr/

2019-20_sc_2_traitement du solide_distanciel
PDF - 41 pages

À vous la parole !
Sondage - 5 question(s)

Sondage: À vous la parole !

Lancer Résultats

Résultats du sondage

Vendredi 13 mars 2020 11:02: 9 participants

Visualiser Partager les résultats

RETOUR APPRENTIS

BILAN EXPERIMENTATION 2019/2020



- De nombreux outils disponibles favorisent une vraie interaction
- Bon retour et bonne implication des apprentis
- Possibilité de réunir des apprentis dispersés géographiquement
- Des économies de coûts selon le nombre et la localisation des étudiants
- L'ensemble des protagonistes plébiscitent l'outil



- Réservation des classes virtuelles dans ADE, création de l'activité (Celene)
- Vérification des prérequis technologiques
 - Anticipation des problèmes techniques
- Nombreuses répétitions coté enseignant
- Temps de conception
 - Scénarii pédagogiques (fil conducteur)
 - Enrichissement des supports
 - Conception des ressources et des activités d'apprentissage

9

**FIN !
MERCI DE VOTRE ATTENTION
ET BON COURAGE !**