

But de Chimie TP I et II

- Laboratoire
- Sécurité
- Gestes de base
- Techniques courantes
- Rapports scientifiques
- Esprit critique et analytique
- Gestion du temps



Etudiants inscrits

- 63 étudiants inscrits
- retours de la MAN



L'équipe

Enseignants

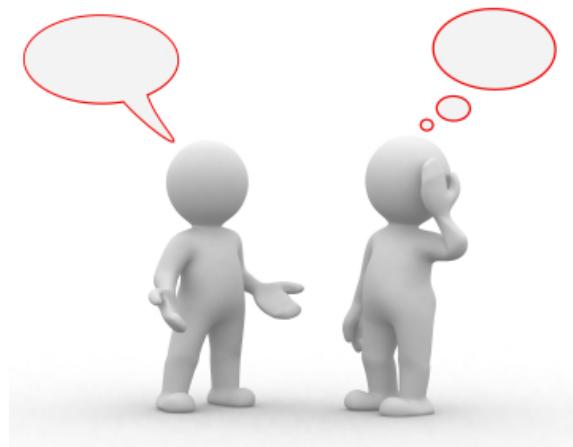
Anne-Sophie Chauvin

Julien Andres

Techniciens

Laeticia Pannatier

Claude Nüssler



Assistants

Wei Wu (Josh)

Carlo Baldassari

Patrick Langrzyk

Cédric Pourroy

Raluca Kessler

Laila Elfeky

Aleksandar Mihaylov Mikov

Jonathan Schmitt

Hana Elhaddad

Nathalie Meuwly

Jiajun Li

Etudiants

Vous

63 étudiants

8 groupes

Locaux



UNIL | Université de Lausanne

UNIL Campus Amphipôle building



Locaux

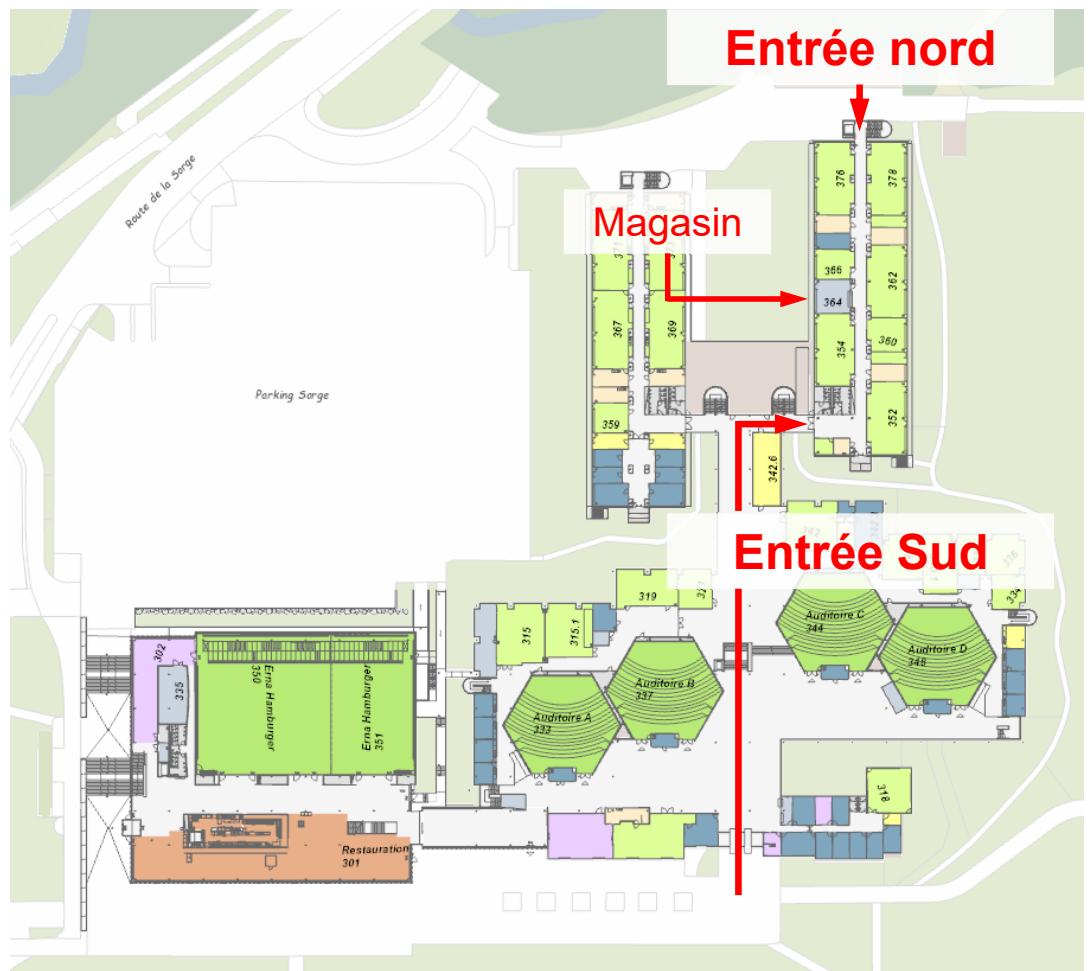
3 étages

2^{ème} DOP, CIN

3^{ème} FER, Cuivre, ANC, POT, COND

4^{ème} EST, CHR, DIST

Numéros des labos affichés à l'entrée sud



Populations

Etudiants en 1^{ère} année BA

- Chimie
- Biologie
- Pharmacie
- Sciences criminelles
- Sciences des matériaux



Labos partagés

- ⇒ Ne pas prendre de matériel dans d'autres labos
- ⇒ **Rapporter tout matériel cassé ou défectueux !**
- ⇒ Les techniciens sont là pour vous aider !

Crédits et charge de travail

- Semestre 1 : 2 ECTS
- Semestre 2 : 5 ECTS

1 ECTS = 30 heures de travail

→ Semestre 1 : 60 heures

→ Semestre 2 : 150 heures

2 h intro + 4 h ateliers + 10 TP × (1h prépa + 8 h manip) = 96 h
→ $(150 - 96) / 5 = 54/5 = 10-11$ h par rapport *long*

Contrôle continu

Travail individuel

Présence obligatoire

Validation des TP, absences

**Validation \Leftrightarrow 2/3 des TP entièrement faits
(prépa + pratique + rapport)**

Rapport non-soumis, absence non-justifiée ou prépa pas faite \rightarrow 1 au TP

Absences justifiées

- Maladie / accident
- Armée / PCi

Preuve requise !

- *Certificat médical*
- *Ordre de marche*

Expériences et planning

Travaux pratiques: Mercredi 8h00 – 17h00

Week Group	1 19/02	2 26/02	3 05/03	4 12/03	5 19/03	6 26/03	7 02/04	8 09/04	9 16/04	Holidays 23/04	10 30/04	11 07/05	12 14/05	13 21/05	14 28/05
C1		Workshops am	DIST (1)	EST (1)	CHR (1)	FER		ANC	DOP		POT	COND	Cuivre	CIN	
C2			DIST (2)	EST (2)	CHR (2)	CIN		COND	POT		DOP	Cuivre	FER		ANC
C3			DOP	POT		DIST (1)	EST (1)	CHR (1)	COND		ANC	CIN		FER	Cuivre
C4			FER		DOP	DIST (2)	EST (2)	CHR (2)	ANC		COND		CIN	Cuivre	POT
C5		Workshops pm	COND	ANC	FER		CIN	Cuivre	DIST (1)		EST (1)	CHR (1)	DOP	POT	
C6			ANC	COND	CIN		Cuivre	FER	DIST (2)		EST (2)	CHR (2)	POT	DOP	
C7			CIN		COND	ANC	DOP	POT	FER		Cuivre		DIST (1)	EST (1)	CHR (1)
C8				CIN	ANC	COND	POT	DOP	Cuivre		FER		DIST (2)	EST (2)	CHR (2)

TP	DIST (1)	EST (1)	CHR (1)	DIST (2)	EST (2)	CHR (2)	FER	COND	POT	Cuivre	ANC	CIN	DOP	
Assistant	Wei Wu / Carlo Baldassari	Wei Wu / Carlo Baldassari	Wei Wu / Carlo Baldassari	Patrick Langrzyk / Cédric Pourroy	Patrick Langrzyk / Cédric Pourroy	Patrick Langrzyk / Cédric Pourroy	Jonathan Schmitt	Jiajun Li	Hana Elhaddad	Laila Elfeky	Nathalie Meuwly	Aleksandar Mihaylov Mikov	Raluca Kessler	
Lab	452	452	452	456	456	456	362	378	360	352	376	254	262	

Rapports

2 types de TP

- Avec rapports longs
- Avec rapports courts

Sur le planning

- FER = long ; ANC = court

Long = rapport complet à rendre le mercredi suivant

Court = tableaux et calculs rendus sur place à la fin du TP

Notes

+ Préparation moodle	×0,5
+ Pratique	×2
+ Rapport court	×1

= Note TP court

+ Préparation moodle	×0,5
+ Pratique	×2
+ Rapport long	×3

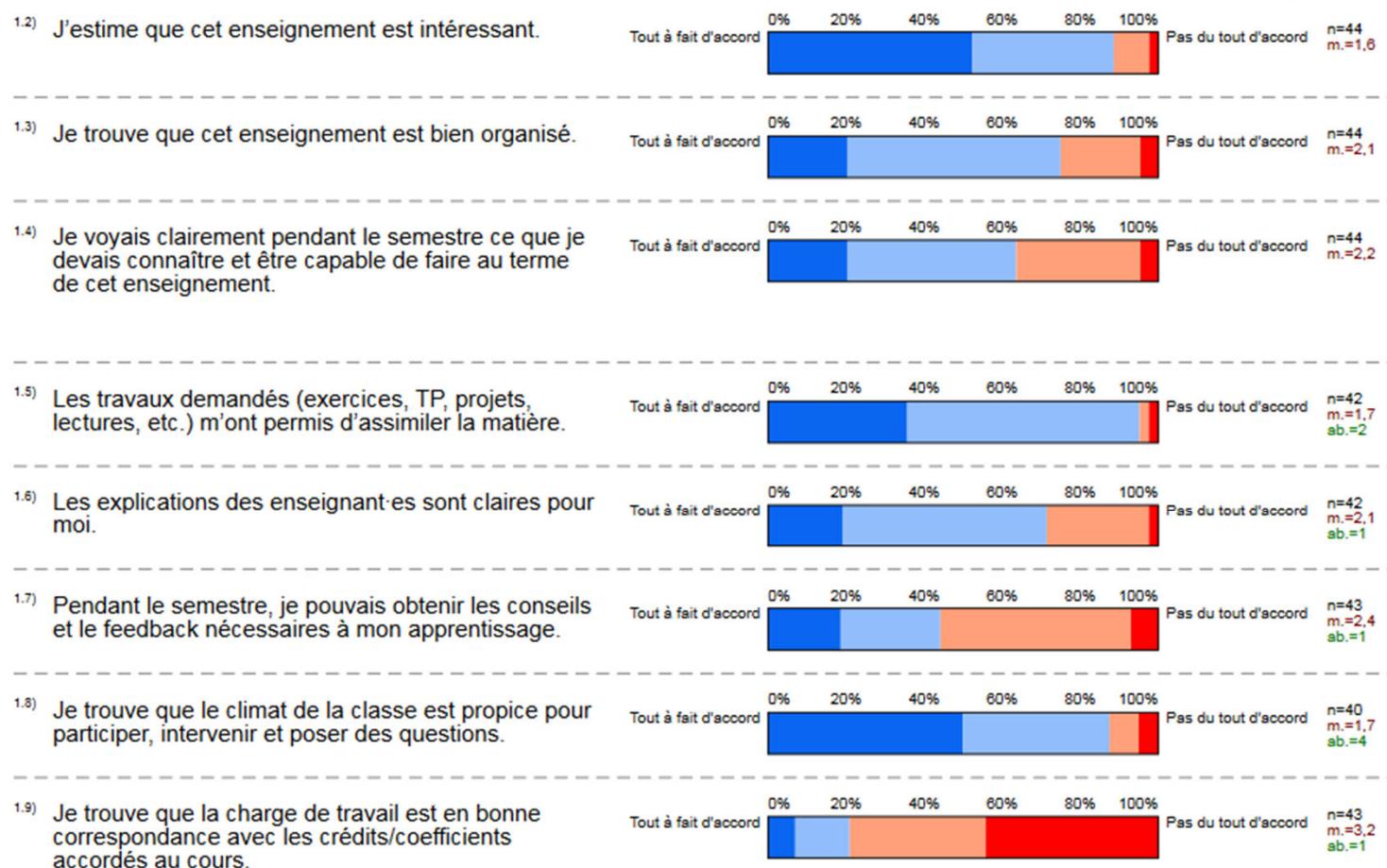
= Note TP long

Moyenne TP courts ×1 + Moyenne TP longs ×2 – malus = Note finale

- 
- *Délais préparation TP non-respectés*
 - *Exercices non-soumis ou insuffisants*

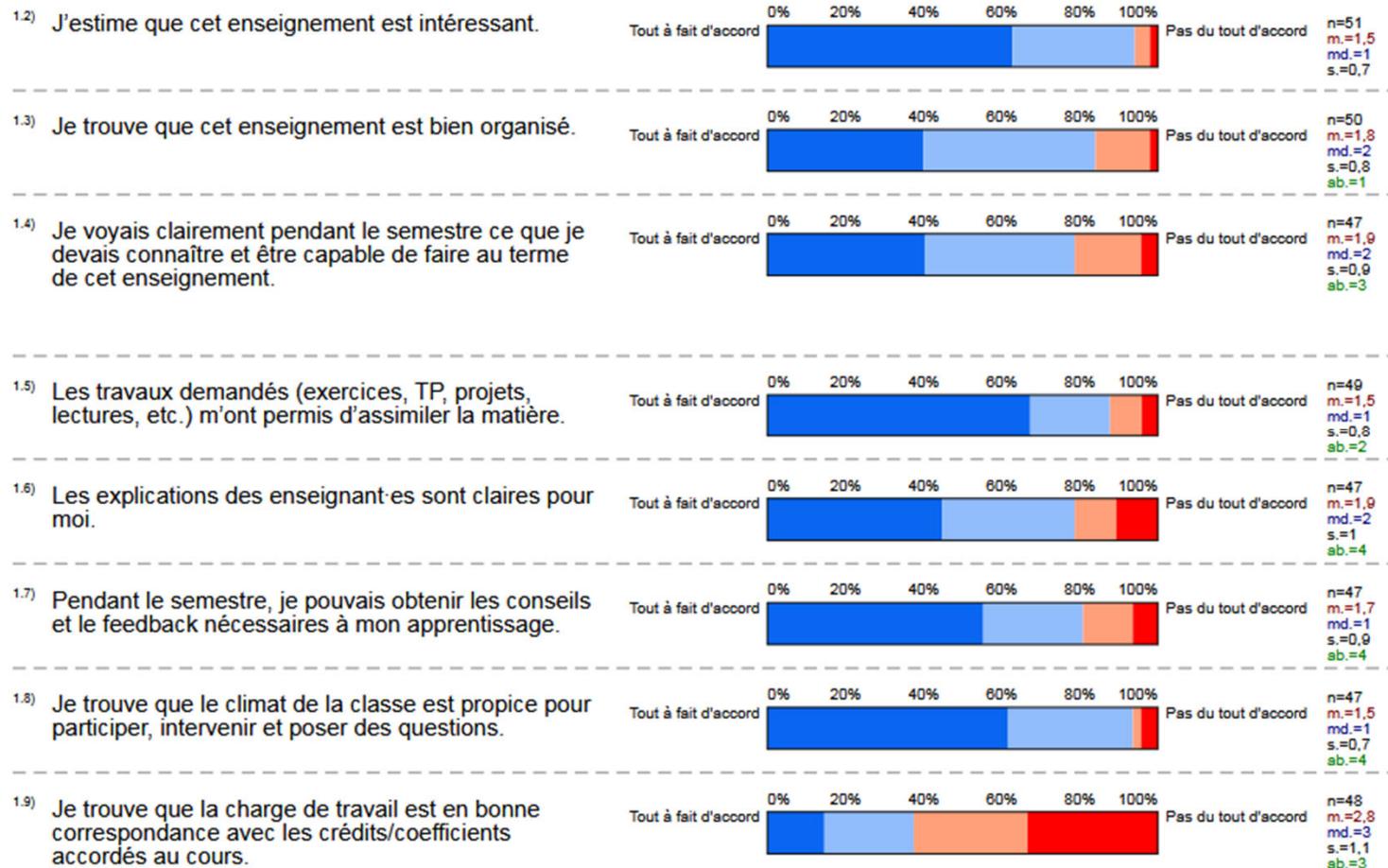
Rapport sur le feedback du corps étudiantin

Student Feedback Report



Rapport sur le feedback du corps étudiantin

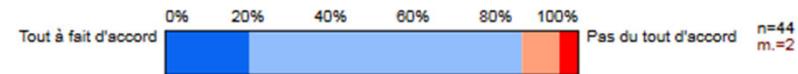
Student Feedback Report



Automne 2023

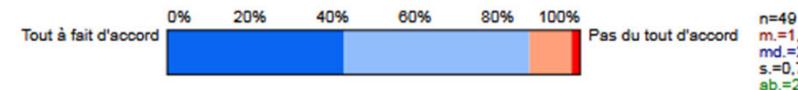
Anne-Sophie Chauvin, Chimie TP I (- SA23/24)

- 2.1) Dans l'ensemble, je trouve que ce cours est bon.



Automne 2024

- 2.1) Dans l'ensemble, je trouve que ce cours est bon.



Semaines d'introduction

Heure	19 février	26 février
8h00-10h00		Ateliers Orga Groupes C1-C4 CP1 464
9h00-12h00	Intro BS 160	Ateliers Orga Groupes C5-C8 CP1 464
13h00-17h00		

Organisation du semestre 2

Chimie TP II

Course	Participants	Grades	Question bank
--------	--------------	--------	---------------

General



Printemps 2025

Travaux Pratiques

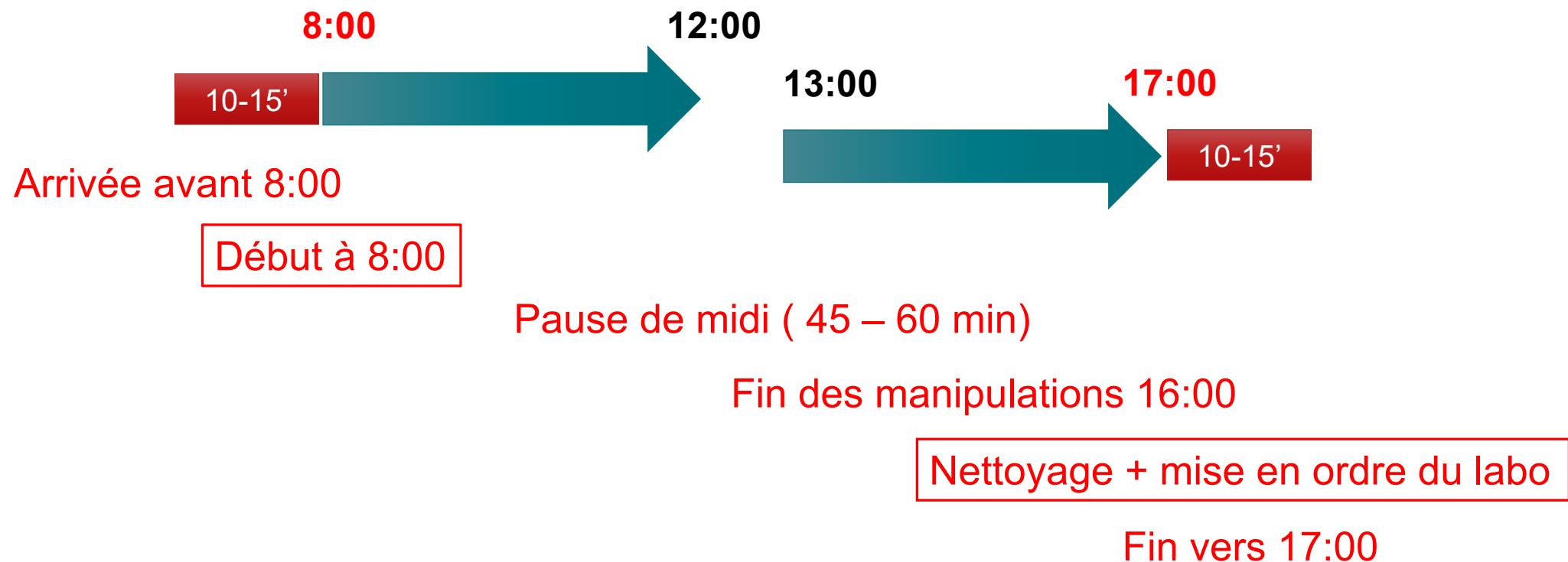
 Announcements

Informations générales

Vous trouverez toutes les informations nécessaires pour le semestre de printemps



Horaires des travaux pratiques



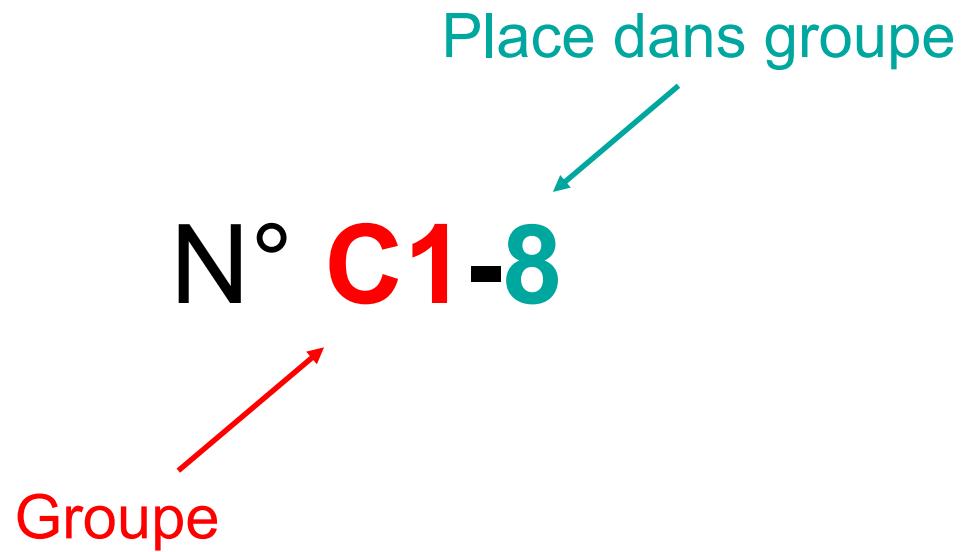
Groupes

- 63 étudiants
- 8 groupes (C1-C8)
- 8 étudiants par groupe

N° **C1-8**

Place dans groupe

Groupe



Contrôler si sur la liste !

Ateliers CCM + Rotavap



Amphipôle 4^{ème}, 26.02
C1-C4 / C5-C6 selon planning



Vidéos

Vidéos + memento + exercices (moodle)

- Balance et pesée analytique
- Transvasage quantitatif
- Verrerie, pipetage et dilution
- Burette et titrage
- **Evaporateur rotatif**
- Traitement de données (Excel)
- ChemDraw



A faire avant 24.02...

Préparation aux TP

Indispensable pour rentrer au labo !

FER - Etude de la Ferroïne

Liste des modes opératoires (clé d'inscription : Chimiste)



Préparation "FER"

Lundi précédent chaque TP, avant 23h59
→ 1 test de préparation à remplir et soumettre



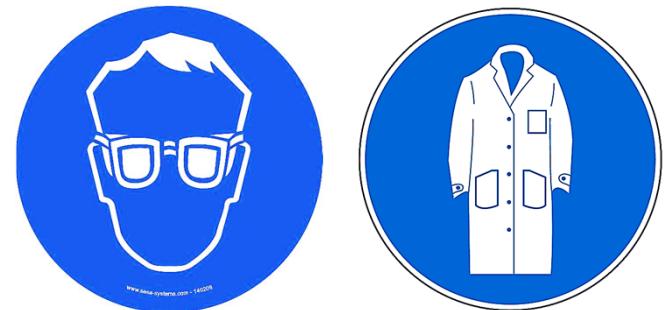
Dépôt du rapport

Attention : le test de sécurité pour les produits chimiques courants est dans la section "Information générales"

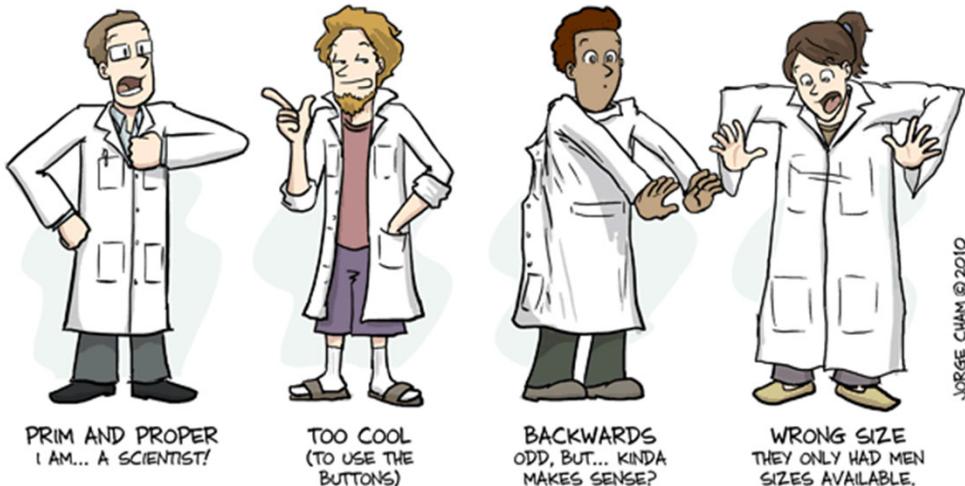
Il faut le faire 1 fois avant votre premier TP, mais vous aurez besoin de ses informations lors de chaque TP !

Sécurité au labo

Equipement de Protection Individuelle



LAB COAT STYLES Blouse jetable 5.-



WWW.PHDCOMICS.COM



Lunettes 10.-

Pas d'EPI hors zone labo !



Cafétéria
Toilettes
Salle info



Sécurité au labo



SONDAGE

Charte de sécurité



⋮

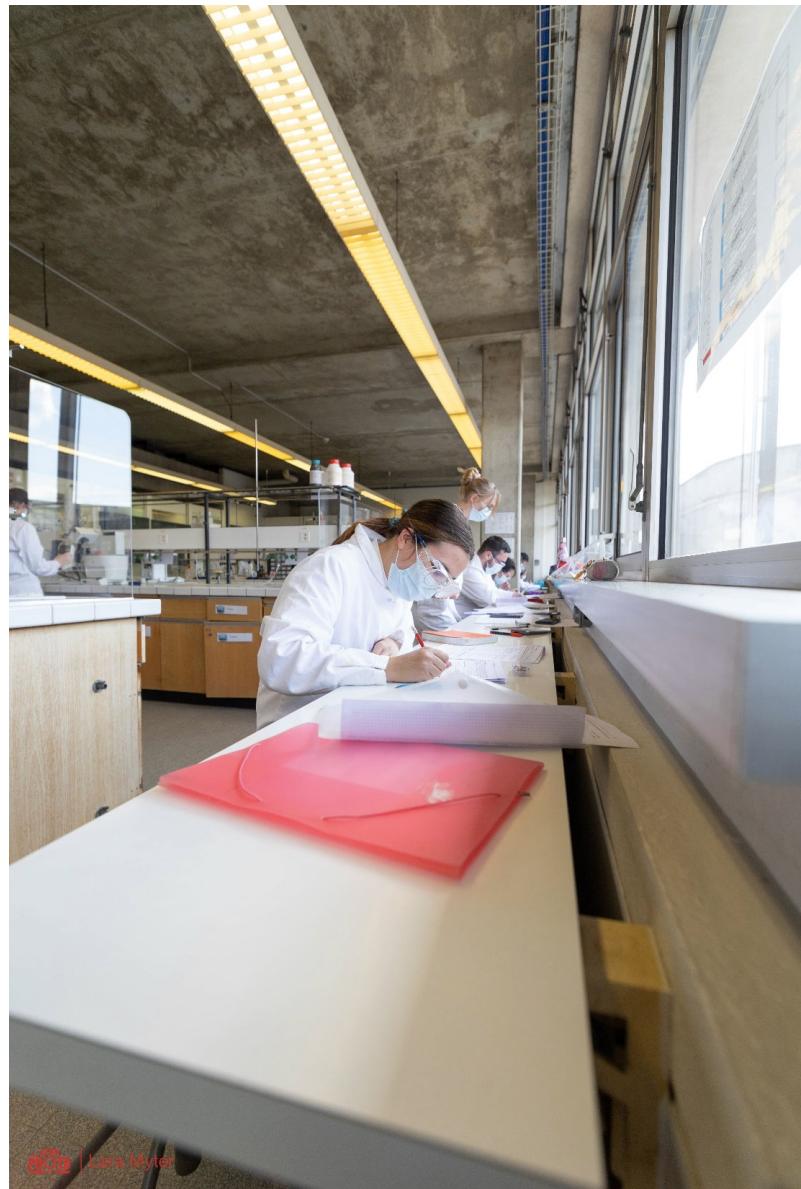
A faire avant 24.02...

Casiers



Dans le labo

- Cahier de labo
- Mode op
- Stylos
- Calculatrice
- Règle
- Blouse, lunettes
- Clef USB



Cahiers de laboratoire

- Reprendre cahier du 1^{er} semestre
- MAN



13.11.2019

Analyses de l'Aspirine-C

- Pèser comprimé : 3,1915 g $d = 0,1 \text{ mg}/1 \text{ mg}$

- dissolution dans 100 ml eau déminéralisée
=> Erlenmeyer 300ml
=> réaction transparente avec des huiles.

① - transvaser ballon jauge 250,0 ml $\pm 0,15 \text{ ml}$ (A)
(échantillon d'Aspirine-C)

② Préparation NaOH 30% dans 100 ml [0,1M]

1ml => pipette graduée (5 ml $\pm 1/10$)
dans ballon jauge (100 ml $\pm 0,12 \text{ ml}$)
jaugeée (E)

③ Préparation NaOH à 0,01 M

- pipette péristatique 25 ml $\pm 0,03 \text{ ml}$
- ballon jauge 250 ml $\pm 0,15 \text{ ml}$ (A)

④ Préparation $\text{H}_3\text{COC}_6\text{H}_4\text{COOK}$ à 24 mmol/L

- Pèser 0,4804 g $d = 0,1 \text{ mg}/1 \text{ mg}$

- dans ballon jauge 100 ml $\pm 0,12 \text{ ml}$ (A) $c = 2,402 \cdot 10^{-3} \text{ mol/L}$
 $0,02402 \text{ mol/L}$

2.3 Prélever 10 ml hydro. de potassium

pipette jaugeée
10 ml $\pm 0,02 \text{ ml}$

Dans un erlenmeyer 300 ml

Ajouter 100 ml eau déminéralisée => ballon jauge 100 ml $\pm 0,10 \text{ ml}$ (A)

• Ajout 4 gouttes phénolphthaleine

Caution concentration KOH

Déchets (solide)



Verre
(cassé, souillé ou propre)



Normal



Contaminé

Déchets (liquide)



Solutions

Selon preparation moodle



Eau, acide/base dilué, NaCl ou similaire

Nettoyage

- Votre paillasse / chapelle
- Votre verrerie

- **Salle des balances**
- Zones communes
- Chapelle déchets
- Verrerie commune



Note pratique

- Techniques (par exemple : pipetage, transvasage, titrage à la burette)
- Précision des résultats obtenus (\pm , %, valeur de référence)
- Organisation (efficacité, temps et quantité de travail)
- Propreté et rangement (place de travail + zones communes)
- Déchets éliminés correctement
- Règles de sécurité (lunettes, blouse, utilisation des gants, attitude)
- Consignes de l'assistant
- Cahier de laboratoire

En cas de problème ou de question

anne-sophie.chauvin@epfl.ch

julien.andres@epfl.ch

SVP, utilisez votre adresse @epfl.ch !