



# LifiHM

## Interactions Humain-Machine et ergonomie des logiciels

3 crédits

<https://perso.liris.cnrs.fr/stephanie.jean-daubias/enseignement/IHM/>



**Stéphanie Jean-Daubias**

Responsable de l'UE

Référente égalité-diversité

Correspondante Handicap

Correspondante Evaluation des Expériences d'Apprentissage

[stephanie.jean-daubias@univ-lyon1.fr](mailto:stephanie.jean-daubias@univ-lyon1.fr)

???

HELP !

# LiflHM



## ▶ Objectifs de l'enseignement

- ▶ sensibilisation aux questions d'interface / d'interaction
- ▶ bases, points de repères, outils pour éviter les plus grosses erreurs

## ▶ Prérequis



- ▶ cerveau en état de marche

## ▶ Attentes



- ▶ ouverture d'esprit
- ▶ si possible un peu d'humour ;-)



- ▶ ponctualité



- ▶ respect de tou.te.s (silence pendant les cours, politiquement correct...)

# Compétences

## ▶ Ce que vous saurez / saurez faire



▶ évaluer l'interface d'un logiciel, d'un site web



▶ la corriger pour qu'elle soit ergonomiquement valide



▶ construire une application correcte ergonomiquement

➔ compétences encore trop rares chez les informaticien·ne·s



▶ à valoriser dans vos CV

## ▶ Mais aussi...



▶ travailler en équipe



▶ communiquer via une vidéo (capture, montage)



▶ communiquer via un blog ou un wiki



▶ avoir une démarche rigoureuse

(pré)professionnelle, en respectant les contraintes

# Organisation : enseignants et groupes

## ▶ Enseignant·e·s

- ▶ Stéphanie Jean-Daubias
- ▶ Salomon van Ginneken
- ▶ Mélanie Granjon
- ▶ Chloé Conrad

## ▶ Groupes

- ▶ indiqués sur Tomuss
- ▶ en fonction des contraintes
  - ▶ calme/vivant
  - ▶ contraintes horaires
    - ▶ explication/certificat sur Tomuss
- ▶ TP1 en **équipes** de 4
  - ▶ dès la semaine prochaine
- ▶ TP en **binômes**
  - ▶ à partir de la semaine suivante

TP	Créneau	Enseignant	Salle
V11	Vendredi <b>15h45</b> -17h15	Stéphanie Jean-Daubias	208
V12	Vendredi <b>15h45</b> -17h15	Salomon van Ginneken	204
V13	Vendredi <b>15h45</b> -17h15	Mélanie Granjon	206
V14	Vendredi <b>15h45</b> -17h15	Chloé Conrad	202
V21	Vendredi <b>17h30</b> -19h00	Stéphanie Jean-Daubias	208

- ☹ Avant l'affectation des groupes, vous voyez **tous** les groupes dans l'EDT
- ☺ Après l'affectation des groupes, vous verrez uniquement **votre** groupe



# Déroulement

- Cours Organisation de l'UE
- Cours Introduction l'IHM

Introduction



Conception

- Cours Conception
- TP en équipes
- Cours IHM maquettes
- TP maquettage
- Vidéo en équipes

Tests utilisateurs

- Cours Tests utilisateurs
- TP test utilisateurs

Ergonomie

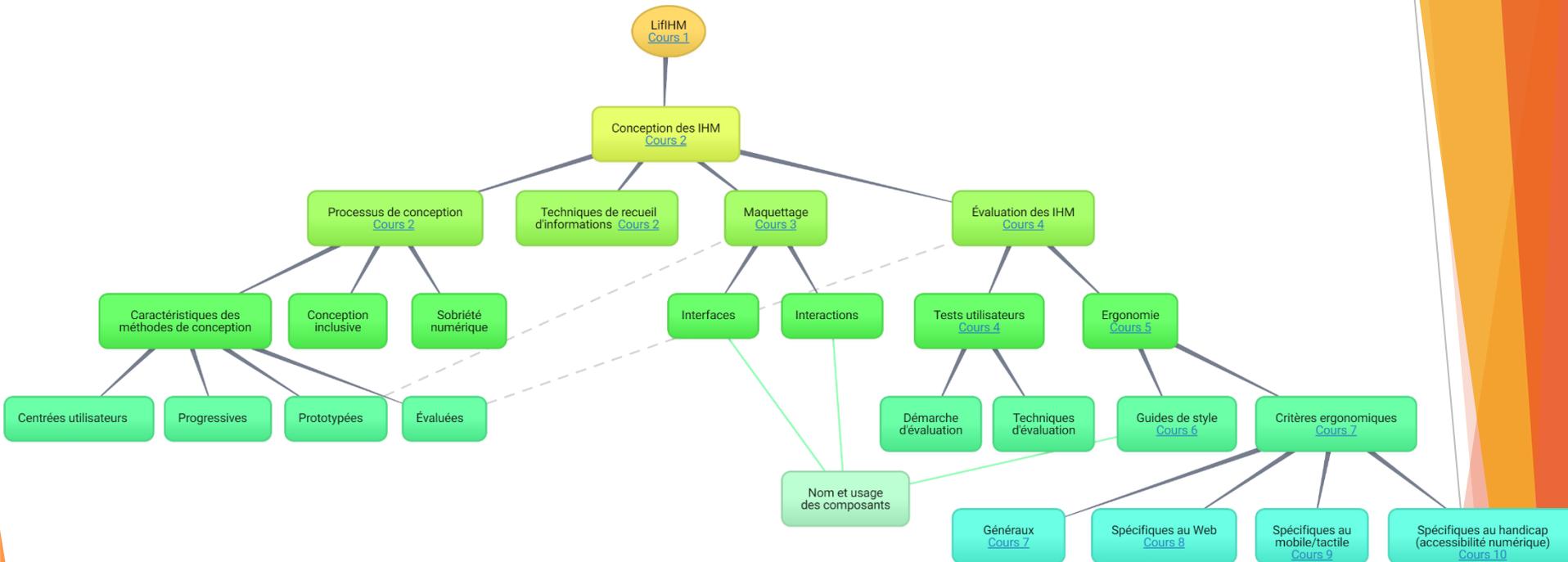
- Cours Théories générales pour l'ergo
- TP évaluation ergo théories avec JADE
- Cours Éléments d'IHM – guides de style
- TP rapport d'évaluation ergonomique
- Cours Critères d'évaluation généraux
- TP évaluation ergo critères avec JADE
- Cours Critères d'évaluation Web
- TP noté rapport d'évaluation ergo Web
- Cours Critères d'évaluation mobile
- TP évaluation ergo mobile JADE ou classique
- Cours Critères d'évaluation Handicap
- TP noté maquettes et handicap

Préparation de l'examen

- TP évaluation complète JADE
- TP vidéo pédagogique

Examen + vraie vie

# Le programme sous forme graphique



- ▶ Une segmentation en thèmes et cours
- ▶ Mais tout est lié !

# TP conception d'une IHM

- ▶ **TP1 : concevoir une application** (prochaine séance)
  - ▶ travail en équipes
  - ▶ productions à rendre notées (pas de dev)
    - ▶ fiche à remplir collectivement
    - ▶ vidéo à filmer/capturer, monter collectivement
  - ▶ matériel (par équipe)
    - ▶ ordinateur portable (pour maquettage et capture vidéo / montage)
    - ▶ smartphone (pour filmer)
    - ▶ papier, crayons de plusieurs couleurs, règle (pour les maquettes)
  - ▶ prêt de matériel possible (stabilisateur, micro & rallonge micro)
- ▶ **Attendus**
  - ▶ **conception** d'un outil interactif pertinent
  - ▶ recul sur les **méthodes** de conception et d'évaluation
  - ▶ **mise en valeur** de l'outil imaginé dans une vidéo (en s'amusant)

# TP d'ergonomie classique

## rapport d'évaluation

- ▶ TP
  - ▶ en salle de TP
- ▶ Déroulement
  - ▶ tester le logiciel à évaluer
  - ▶ trouver le + d'erreurs possible correspondant au cours du jour
  - ▶ rédiger **5** erreurs en respectant le guide (modèle de rapport)
- ▶ Attendus
  - ▶ repérer les erreurs
  - ▶ savoir les expliquer (en quoi c'est une erreur, quels sont les risques)
  - ▶ proposer des solutions pertinentes
  - ▶ rédiger clairement de façon convaincante

TP de LifiHM partie 1	
évaluation ergonomique d'une application (1 page max)	
Étudiant 1: _____	
Étudiant 2: _____	
Nom du concept (théorie, principe ou critère)	Description précise et argumentée de l'erreur ergonomique Quel problème ? En quoi c'est une erreur ergonomique qui relève du concept identifié ? Quel risque pour l'utilisateur ? Que faire pour améliorer la situation (1 ligne max) ?
1	Menu : Hiérarchisation
	Le menu ne comporte <b>qu'un seul item</b> , qui est difficile d'accès du fait de la hiérarchisation.
	Un menu doit comporter <b>au moins deux items</b> ou il n'a pas de raison d'être.
	Cela fait perdre du temps à l'utilisateur, et il risque de ne pas trouver tout de suite ce qu'il veut.
	Il faut simplement <b>supprimer le menu</b> , les informations n'en seront que plus claires.
	La page d'accueil ne sert à rien car <b>elle ne mène qu'à une seule autre page</b> .

# TP d'ergonomie ludique JADE



JEU D'APPRENTISSAGE  
DE L'ERGONOMIE

- ▶ Jeu de plateau pour s'entraîner à l'évaluation ergonomique
- ▶ TP
  - ▶ sans ordi
- ▶ 2 équipes de 2
- ▶ Attendus
  - ▶ idem TP classique
  - + interagir, convaincre
  - + argumenter



- ▶ <https://perso.liris.cnrs.fr/stephanie.jean-daubias/enseignement/IHM/JADE/>

# Planning détaillé + MCC

date	durée	type	sujet	rendu	coef
24 janv. 2025	1h30	CM0	Présentation de l'UE		
	1h30	CM1	<b>Introduction à l'IHM</b>		
31 janv. 2025	1h30	CM2	<b>Conception</b>		
	1h30	TP1	<b>Conception</b> ( <i>papier, crayons, règle</i> )	fiche	10%
7 févr. 2025	1h30	CM3	<b>Maquettage interface et interaction, événements</b>	vidéo (avec maquette)	10%
	1h30	TP2	TP maquettage		
14 févr. 2025	1h30	CM4	<b>Evaluation des IHM, tests utilisateurs</b>		
	1h30	TP3	TP évaluation, tests utilisateurs (heat map, test A/B)	rapport	
21 févr. 2025	1h30	CM5	<b>Ergonomie : théories générales pour l'ergonomie</b>		
	1h30	TP4	TP évaluation ergonomique d'une application avec JADE		
<b>14 mars 2025</b>	1h30	CM6	<b>Ergonomie : éléments d'IHM - guides de style</b>		
	1h30	TP5	TP rapport d'évaluation ergonomique d'une application	rapport	
21 mars 2025	1h30	CM7	<b>Ergonomie : critères d'évaluation ergo généraux</b>		
	1h30	TP6	TP évaluation ergonomique d'une application avec JADE		
28 mars 2025	1h30	CM8	<b>Ergonomie : critères d'évaluation ergo Web</b>		
	1h30	TP7	TP rapport d'évaluation ergonomique d'une application	rapport noté	20%
4 avr. 2025	1h30	CM9	<b>Ergonomie : critères d'évaluation ergo mobile</b>		
	1h30	TP8	TP évaluation ergonomique d'une appli mobile		
<b>11 avr. 2025</b>	1h30	CM10	<b>Ergonomie : critères d'évaluation ergo handicap</b>		
	1h30	TP9	TP prise en compte des handicaps et de l'ergonomie	rapport + maquette notés	20%
<b>18 avr. 2025</b>	1h30	TP10	<b>TP ergonomie avant l'examen</b> avec JADE		
18 avr. 2025	1h30	examen	<b>stylo bleu + feuille magique</b> (A4 recto-verso manuscrite) autorisée	sujet complété	40%
fin mai/début juin	1h30	session 2	idem exam session 1	sujet complété	40%

# Organisation : ressources

- ▶ Ressources centralisées sur la [page web de l'UE](#)
  - ▶ informations et rendus sur [Tomuss](#)
- ▶ Enchaînement cours/TP
  - ▶ même jour
  - travailler **avant** le cours
- ▶ Chaque semaine
  - ▶ supports/infos sur cours et TP
  - ☐ activités à faire **avant** le cours
  - + Le coin du malin
- ▶ En cas d'absence
  - ▶ 0/20 pour les travaux notés (ABJUS=ABINJ)
  - ▶ exploiter les ressources en ligne pour la séance suivante
- ▶ ⚠ Internet, un ami (**coûteux**) qui ne vous veut **pas** que du bien...



## Semaine 2 : Conception des IHM

### À faire avant le cours

- Visionner la [playlist conception](#)
- Visiter le site Web de la méthode de conception [La rache](#). Quel point de vue avez-vous sur cette méthode ?
- Constituer si possible les équipes pour le TP1 et indiquer le n° d'équipe sur Tomuss

### Cours 2 : Conception des IHM

### TP 1 : Conception en équipe

Par équipe de 4, vous allez concevoir **une application pour faire un jeu de piste (ou une chasse au trésor) à l'Université Lyon 1.**

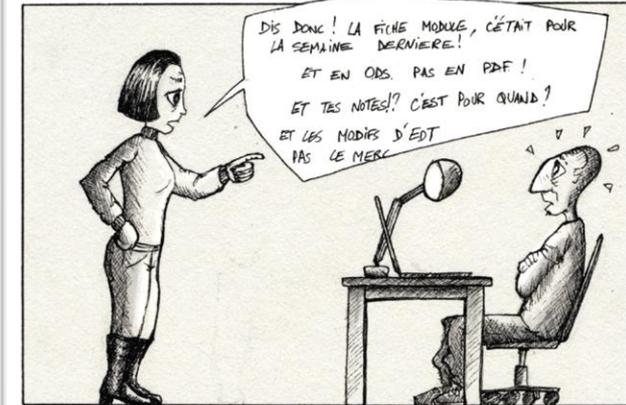
L'équipe devra rendre :

# Consignes de rendus

- ▶ Quand ?
  - ▶ à la fin du TP/à l'heure indiquée
- ▶ Où ?
  - ▶ sur Tomuss
- ▶ Qui ?
  - ▶ 1 étudiant·e par équipe/binôme
- ▶ Comment ?
  - ▶ 1 fichier unique (pdf ou zip)
  - ▶ noms et n° **des** étudiant·e·s
  - ▶ respecter le nombre de pages max
  - ▶ respecter le modèle donné

<https://perso.liris.cnrs.fr/stephanie.jean-daubias/enseignement/IHM/>

LIRE LES  
CONSIGNES  
2/2



<https://luc-damas.fr/hop/>

# Se préparer...

## ▶ Conseils

- ▶ configurer son ordi/se familiariser avec les outils (captures d'écran)
- ▶ lire la **page de l'UE**
- ▶ aller en **cours** (corrélation forte entre **présence + écoute** et note de l'UE)
- ▶ faire les **activités** demandées avant chaque TP (☑) + Le coin du malin

## ▶ TP1 : concevoir une application (prochaine séance)

- ▶ **constituer son équipe** de 4
- ▶ réfléchir au sujet (**OPALE** : réservation d'un créneau de sport)

## ▶ Vidéo 2 : expliquer un concept du cours : vidéo pédagogique

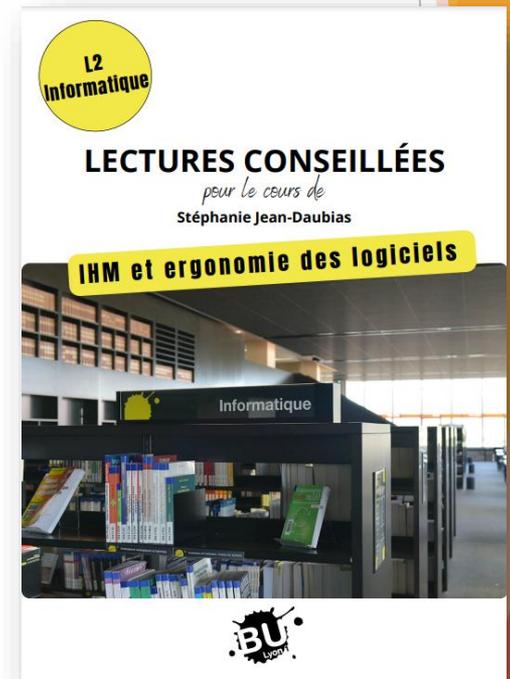
- ▶ (fin du semestre, me contacter si vous êtes intéressés)
- ▶ pour les meilleures vidéos, possibilité de concourir à **octet vidéo**



# Si l'IHM vous passionne

## Ressources pour aller plus loin

- ▶ Continuer dans l'IHM
  - ▶ stages avec une composante IHM
  - ▶ [masters d'informatique](#) (avec une composante / centrés IHM)
  - ▶ [AFIHM](#) (Association Francophone d'Interaction Humain-Machine)
- ▶ Bibliographie (liens directs sur les vignettes dans le document géré par la BU ↓)
  - ▶ [Histoire illustrée de l'informatique](#)
    - ▶ culture générale sur l'informatique et l'IHM
  - ▶ [Le design des objets du quotidien](#), D. Norman
    - ▶ conception, compréhension des besoins
  - ▶ Designing the User Interface, B. Shneiderman
    - ▶ conception d'IHM
  - ▶ [Méthodes de design UX](#), C. Lallemand
    - ▶ détail des méthodes de conception
  - ▶ [UX design et ergonomie des interfaces](#), J.-F. Nogier
    - ▶ conception d'IHM et ergonomie du Web
  - ▶ [Ergonomie web & UX Design](#), A. Boucher
    - ▶ ergonomie du Web

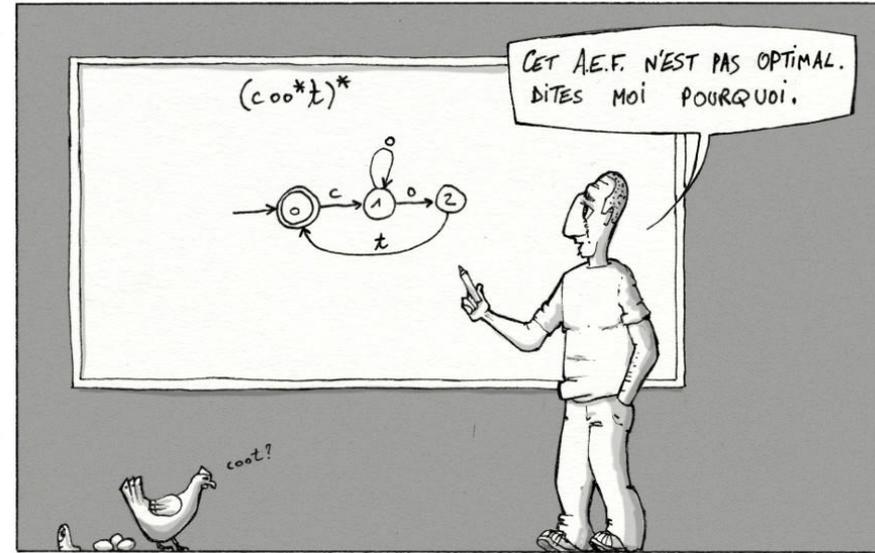




# LIRIS

Dpt Informatique

ATTENTION À LA FORMULATION DES QUESTIONS ...



Questions ?  
Besoins particuliers ?



# ...Et c'est parti !

