



# Scénarisation pédagogique avec un tableur

François Jourde & Erwan Gallenne

30.06.2021

version 3.6

Licence Creative Commons. Ce(tte) œuvre est mise à disposition selon les termes de la [Licence CC BY NC SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



## François Jourde

- Coordinateur éducation numérique
- Formateur

[jourde@gmail.com](mailto:jourde@gmail.com)  
@jourde  
[www.jourde.dev](http://www.jourde.dev)

Bruxelles



## Erwan Gallenne

- Prof d'informatique
- Référent numérique
- Développeur

[erwan@gallenne.fr](mailto:erwan@gallenne.fr)  
@erwan\_gallenne  
[www.gallenne.fr](http://www.gallenne.fr)

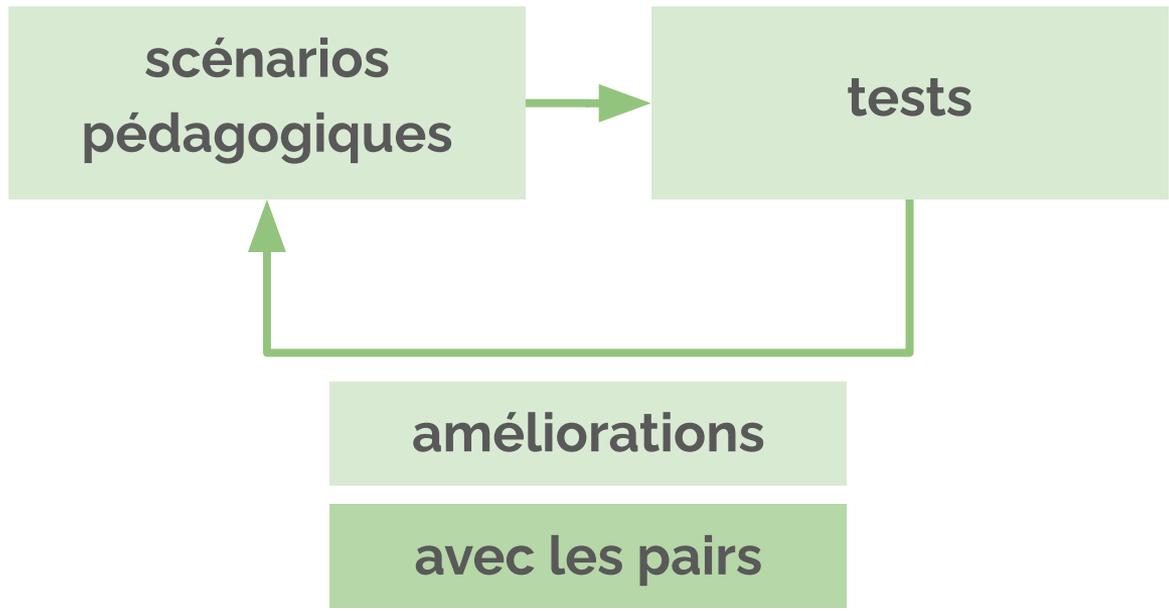
La Roche sur Yon





Des talents... peu coordonnés

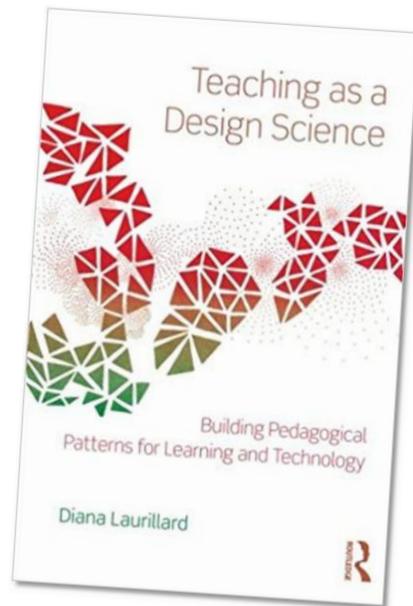




## L'enseignement comme une science de design

“Les enseignants sont [...] plutôt des **ingénieurs**, qui essaient de rendre le monde meilleur. Comme les ingénieurs, ils utilisent la science, lorsqu'elle améliore ce qu'ils font. Et comme les ingénieurs, ils utilisent le feedback, remodelant leur enseignement à la lumière de ce qui se passe dans la pratique. **"Ingénieurs concepteurs"** - le terme convient à ce que font réellement les enseignants.”

Laurillard (2018)



Diana Laurillard, *Teaching as a Design Science* (2012)



Comme **ingénieurs d'apprentissage**, les enseignants ont besoin de :

**modèles**

**méthodes**

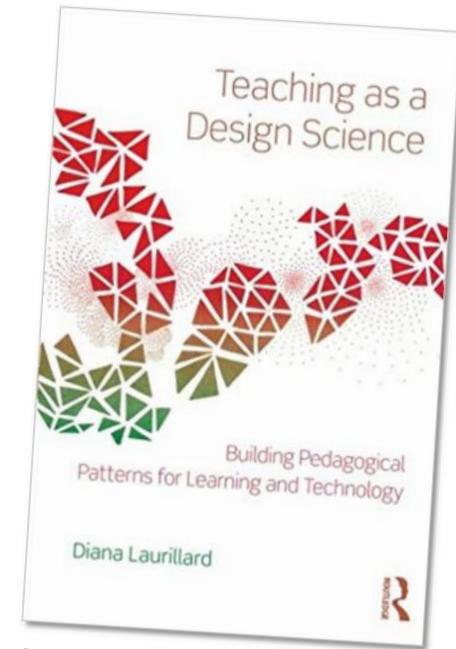
**outils**



# modèles de l'apprentissage

# Un modèle remarquable : conversational Framework

- conditions de l'apprentissage (*"what it takes to learn"*)
- **séries d'échanges itératifs**
  - enseignants/apprenants
  - apprenants/apprenants (pairs)
  - concepts & pratiques
- combinaison de **six types d'apprentissage**



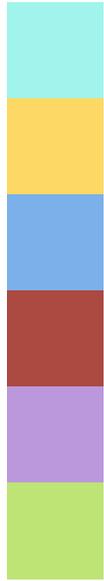
Diana Laurillard, *Teaching as a Design Science* (2012)





## 6 “learning types”

### *Apprendre par...*

- 
- **Acquisition** (lire/regarder/écouter)
  - **collaboration**
  - **discussion**
  - **enquête, recherche**
  - **pratique, entraînement, exercice**
  - **production**

## Acquisition



L'apprentissage par acquisition est mis en œuvre lorsque l'apprenant écoute un cours magistral, une conférence, un podcast ; lit un livre, une page web ; regarde des démonstrations, des vidéos.

## Collaboration



L'apprentissage par collaboration comprend surtout des activités de *discussion*, de *pratique* et de *production* en équipe qui doivent aboutir à un consensus. Les apprenants construisent collectivement leurs savoirs.

## Discussion



Apprendre par la discussion exige de l'apprenant qu'il formule ses idées et questions, et qu'il remette en cause et réponde aux idées et questions de l'enseignant et/ou de ses pairs.

## Enquête, Recherche



L'apprenant procède, de façon majoritairement autonome, à l'exploration, la comparaison et l'étude critique de textes, documents ou autres ressources qui reflètent les concepts et idées visés lors de l'enseignement.

## Pratique, Entraînement

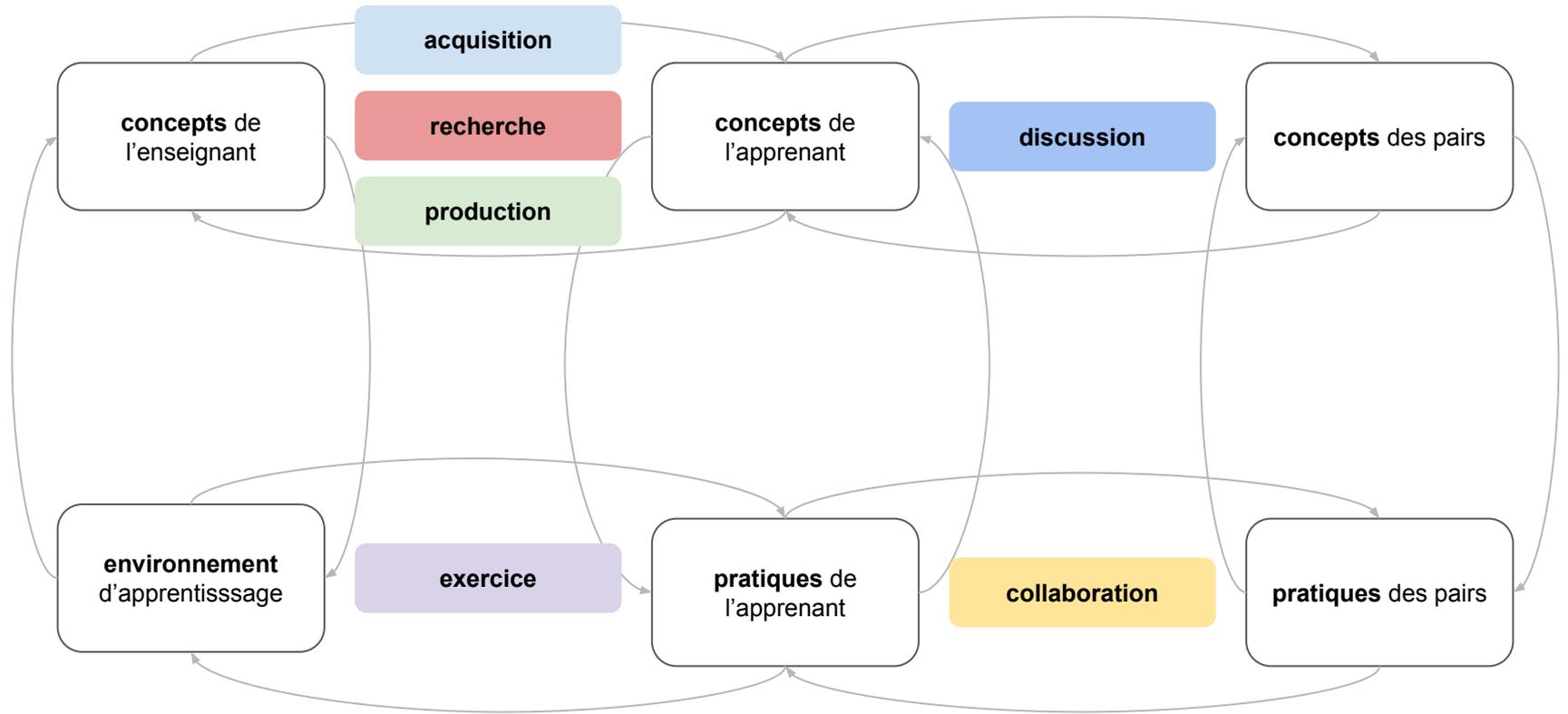


L'apprentissage par la pratique permet à l'apprenant d'adapter ses actions aux objectifs à atteindre et utiliser la rétroaction pour améliorer l'action suivante. La rétroaction peut venir de l'autoréflexion, des pairs, de l'enseignant ou de l'activité elle-même dès qu'elle montre comment améliorer le résultat de son action pour atteindre le but fixé.

## Production



Lors de l'apprentissage par la production, l'enseignant motive l'apprenant à consolider ses acquis. Ce dernier exprime, par le biais d'une création, sa compréhension des concepts enseignés.





**outils de conception & de partage**



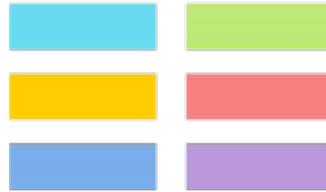
Comme **ingénieurs** d'apprentissage, les enseignants ont besoin d' **outils numériques collaboratifs** pour :

- rendre visibles et partageables leurs intuitions et solutions pédagogiques ;
- réduire le temps de conception grâce à la collaboration et à la co-construction ;
- permettre une innovation continue.



# UCL Learning Designer - 2013

London Knowledge Lab, UCL Knowledge Lab, UCL Institute of Education



[learningdesigner.org](http://learningdesigner.org)

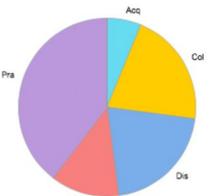
# UCL Learning Designer

**LD Learning Designer** Home Browser Designer Administrator

Home / Browser / Education sector / Vocational Education and Training / Collaborative learning: Drafting a good assignment

Collaborative learning: Drafting a good assignment

<b>Name</b>	Collaborative learning: Drafting a good assignment	<b>Aims</b>	To help learners develop their approach to project planning
<b>Topic</b>	Developing a project plan	<b>Outcomes</b>	Demonstrate <a href="#">□</a>
<b>Learning time</b>	240 minutes	<b>Editor</b>	diana
<b>Designed time</b>	240 minutes		
<b>Number of students</b>	30		
<b>Description</b>	This is for an introductory phase on project planning, to fo... <a href="#">□</a>		

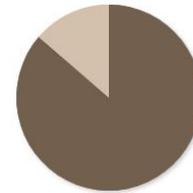
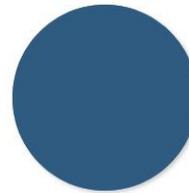
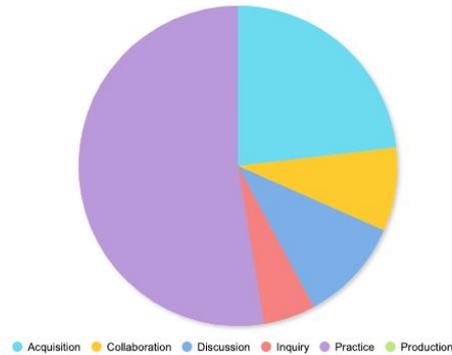


[□](#) Turn editing on

Activity	Duration	Group	Resources	Feedback	Share
<b>Introduction</b>					
Read	5	1	0	0	0
The aim of this activity is to work together in your group to produce a good project plan [design, observation, summary...]. You will work in groups to produce the draft, then critique each other's and then produce your own for the graded assignment. We'll use the topic for this week, namely developing a project plan [designing a safety sign, observing a child's behaviour, summarising a video demo...].					
<b>Drafting</b>					
Investigate	30	1	1	1	1
Begin by working on your own, using your notes from the class, your Group's project aim and the worksheet [report, video, paper, data table...].					
Practice	30	1	0	0	0
Take note of the criteria for a good plan to draft a 1-page outline of your project plan [design, observation, presentation...]. By the end of Wednesday evening [date] post your proposal to					
<b>Assessing</b>					
Practice	55	1	0	0	0
Use these criteria to assess and comment on what your group members have written [the main criteria for evaluating the assignment]: • Will it capture the client's requirements? • Is the schedule clear? • Is there clear assignment of tasks to team members? • Do the activities fit the aim? • Is there a way to measure the project's success?					

# UCL Learning Designer

## Learning Experience





# Learning designer



The screenshot displays the Learning Designer interface for a course titled "World Bank Day Learning Design".

**Course Configuration:**

- Name:** World Bank Day Learning Design
- Topic:** Access to Education and Training
- Learning time:** 120 minutes
- Designed learning L1:** 81 minutes
- Number of students:** 12
- Description:** During this week's session, you will work in groups of 4 using your knowledge of your 2 partners.

**Goals:**

- The aim of this session is to discuss or demonstrate your Training Partners in integrated the next.

**Outcomes:**

- Find and evaluate...
- All partners will find and share their...
- Share...
- Share partners will evaluate & share...
- Find and evaluate...

**Visuals:** A pie chart is visible on the right side of the configuration panel.

**Content Creation:** Below the configuration, there are three content creation windows:

- Search:** "your own. Find out about World Bank Day - Online activity". Includes a video player and a text area with instructions: "Watch the video. As you watch, make a note of techniques you could use to encourage the children to look at Access - make the video to make a note." and "Make sure you make a note of the following information. Tip: You can use a text bank as a shared document to help you make your references but in normal style."
- Discussion:** "In groups. Create a plan of activities for World Bank Day - then do these activities." Includes a text area: "In pairs, share the resources you found and the notes you made on the useful techniques for encouraging children."
- Collaboration:** "your smaller job and put a final planning template in your own activities (see email design for your own class)." Includes a text area: "your smaller job and put a final planning template in your own activities (see email design for your own class)."

At the bottom, there are buttons for "Add Learning Type" and "Share".



La recherche montre les bénéfices de ces outils :

“The evidence demonstrates that a **constructionist online learning design tool** can support a pedagogical knowledge-building community among practising teachers”

Laurillard et al. (2018).



outils d'aide à la scénarisation (learning design)

[jourde.pro/ld-tools](https://jourde.pro/ld-tools)



Besoin d'un outil davantage **universel** et **adaptable**





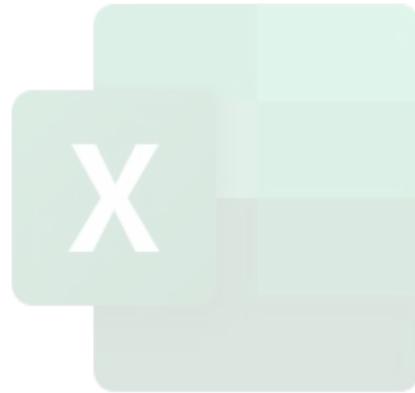
**Solution : tableur en ligne collaboratif**





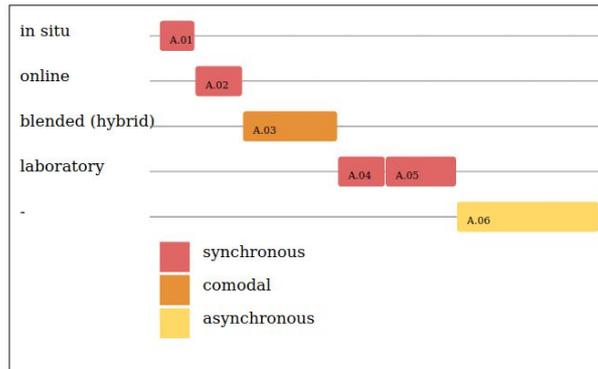
tableur

# ABC Learning Designer



- Un bonus

**modality**





## Présentation du tableur

- Tour du propriétaire : tour des feuilles de calculs
- “Peu scripté” => peu de code (uniquement des formules avec plages nommées) donc déplacement des cellules donc adaptation
- Ajout de “storyboards”
- Suppression/masquage de colonnes ds les storyboard (par exemple les compétences clés)
- Présentation du dashboard
  - Supprimer un graphique
  - Supprimer une série de “Learning activities”
- Modifier une colonne de DATA pour “mode de livraison” : “écran” ou “hors écran”
- Présentation des learning activities (absent de la méthode ABC)



jourde.pro/abc

