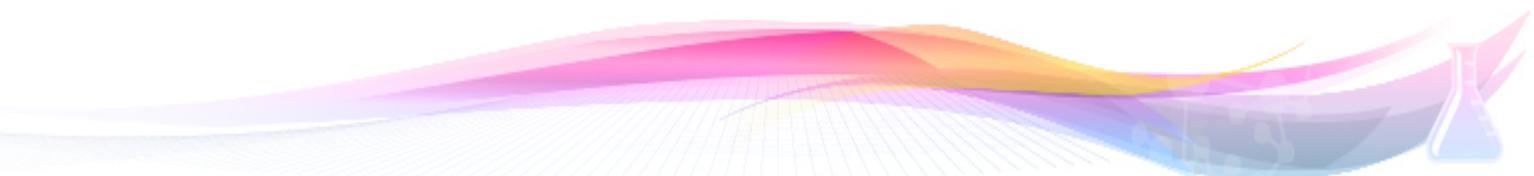




## Unisciel: des ressources pédagogiques numériques et des usages en sciences

Sophie Jequier,  
Université de Bordeaux / Unisciel





# L'Université Numérique

## L'UNIVERSITÉ NUMÉRIQUE AU SERVICE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

L'Université Numérique regroupe les huit UNT (Universités Numériques Thématiques) depuis 2017 à l'initiative du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Ce groupement d'enseignements supérieur répond à un besoin, celui de la mise à disposition de ressources éducatives libres, pour les enseignants, gouvernances et étudiants pour leurs parcours de formation à travers huit champs disciplinaires. L'Université Numérique a pour mission d'accompagner la politique numérique des établissements du supérieur à travers les contenus pédagogiques qu'elle produit et diffuse.



## Des expériences fondatrices

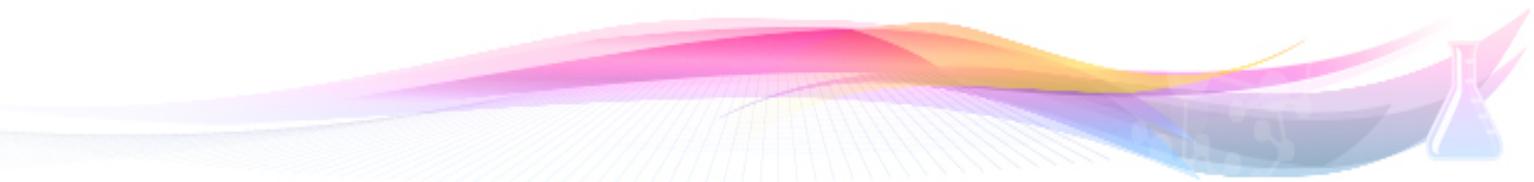
---

- **PCSM :Premier Cycle Sur Mesure, 1994**  
Réseau Universitaire des Centres d'Autoformation (1987)  
intégration d'action de formation à distance dans les cursus  
construction d'un parcours personnalisé (sur mesure) => création de ressources d'appui.
- **UEL: Université en Ligne, 1998**  
Production multimédia de ressources pédagogiques en sciences
- **C@mpuSciences, 2000**
- **Unisciel, Université des Sciences En Ligne, 2007**
- **Plan Réussite en Licence en Licence (2007, 2010) : des expériences de terrain**



# Faq2sciences

- ✓ En 2010-2013 , Réforme des programmes du lycée
- ✓ En 2011, Unisciel
  - sensibilisation des acteurs universitaires
  - Production de questions dans les établissements
  - Mutualisation des questions et des réflexions sur les tests de positionnement
- ✓ A partir de 2013, mise en place de tests de positionnement à la rentrée dans des établissements avec comme objectifs
  - pour les enseignants:
    - identifier le niveau de leurs étudiants
    - adapter leur stratégie
  - pour les apprenants :
    - Conforter leur orientation
    - Identifier leurs points forts et leur points faibles
    - Travailler sur leurs lacunes à l'aide de ressources de remédiation

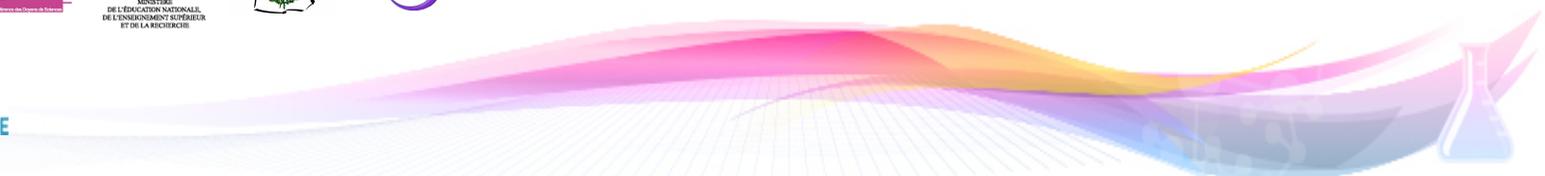




# Des utilisations diverses



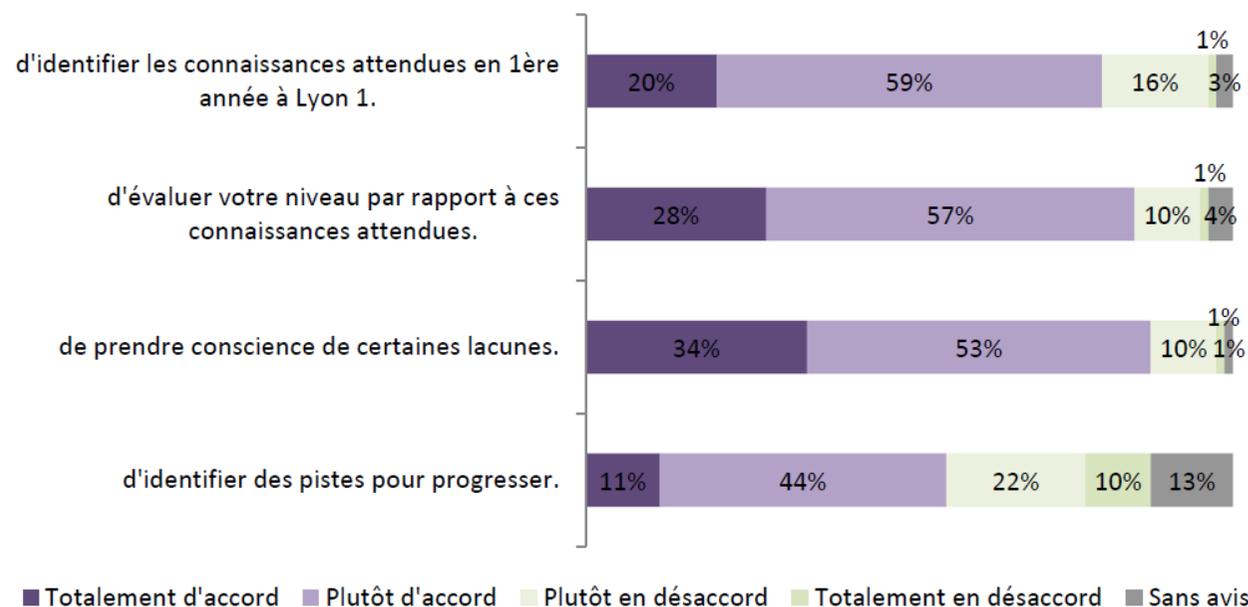
- ✓ Site national en accès libre : des possibilités de consultation et d'usage différents selon le public
  - 3 modes d'accès (libre, quête, ciblé)
  - Chaque mode est accessible directement sans authentification
  - L'authentification permet de conserver son historique, son avancée
- ✓ Des intégrations dans les établissements pour favoriser la transition lycée-université



## Ce test vous a permis:

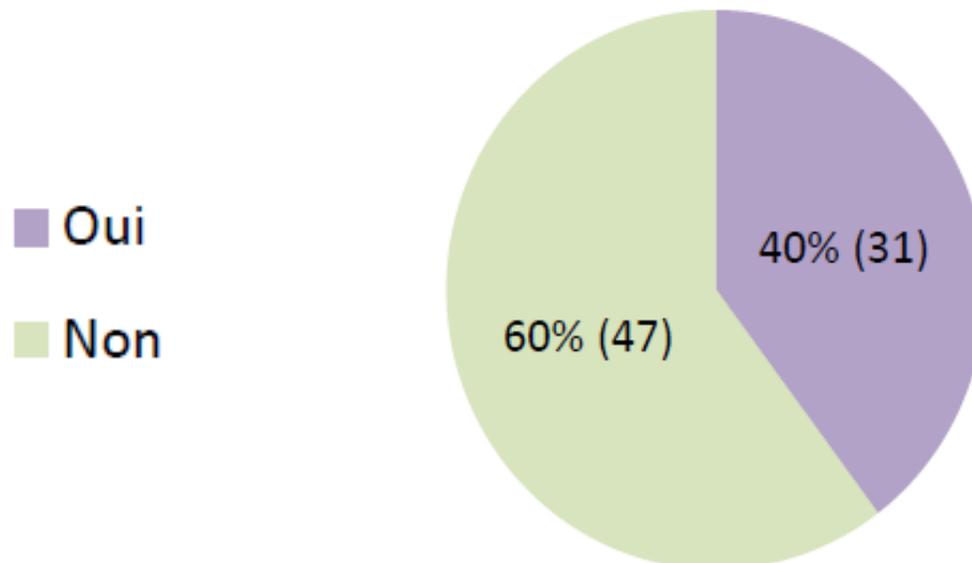
- ✓ Identifier les connaissances attendues en 1ère année à Lyon 1 (79%)
- ✓ Evaluer votre niveau par rapport à ces connaissances attendues ( 85%)
- ✓ Prendre conscience de certaines lacunes (87%).
- ✓ Identifier des pistes pour progresser (55%)

Ce test vous a permis :



# Test de positionnement: Evaluation étudiants

**Mais ... Avez-vous mis en place des stratégies de travail personnel suite à ce test ?**



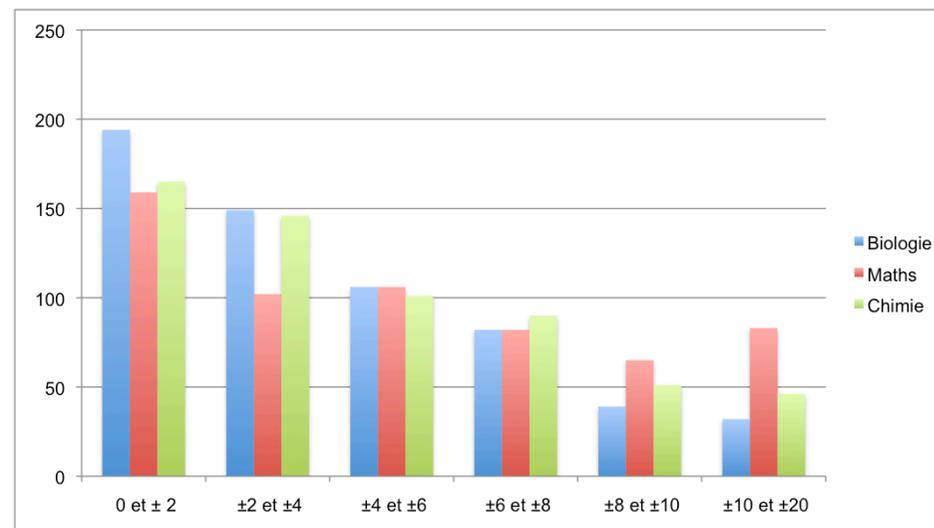
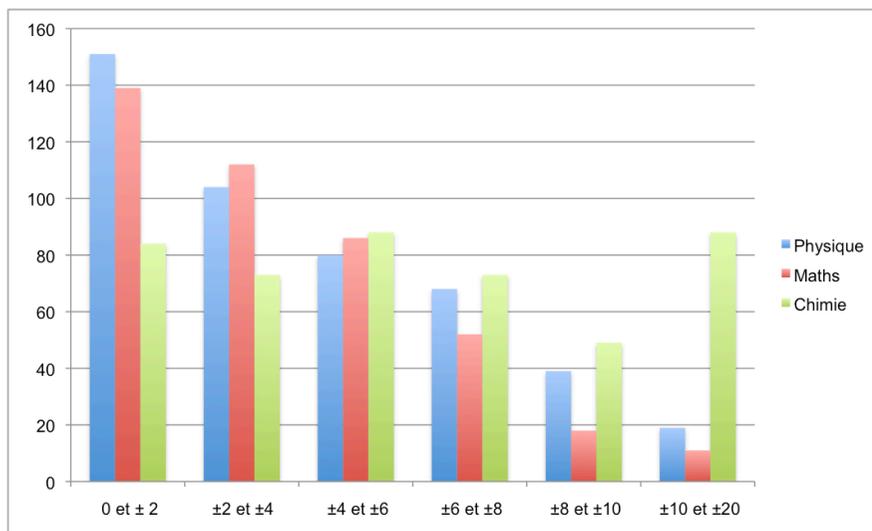
OUI comme ...  
Travailler plus certains thèmes / organisation adaptée / travail régulier / remobilisation des bases de terminale / travail en groupe / fiche de synthèse des cours / complément du cours via BU, internet... /

NON car... Moins important que le bac / vacances / confiant / un seul test ne suffit pas / pas besoin / pas le temps / pas de piste / pas de méthode / pas de stratégie..

# Comparaison résultats des tests et des devoirs surveillés de novembre 2016

Mathématiques Informatique  
Sciences pour l'ingénieur  
Physique Chimie Géosciences

Sciences de la vie -  
Sciences de la Terre – Chimie



Des tests relativement prédictifs





# Un classement par niveau de complexité

Le besoin de choisir les questions pour adapter les tests au contexte local  
=> mise en place d'une taxonomie de Bloom « simplifiée »

## ARBRE DE DECISIONS

### ALGORITHME

Est-ce que la réponse existe telle quelle dans le cours et dans un contexte **similaire**?

OUI

→

Niveau 1 : Mémoriser/Connaitre

NON



Est-ce que le résultat à trouver est présent dans l'énoncé ? Dans un contexte **différent** du cours ?

OUI

→

Niveau 2 : Transposer / Changer de registre

NON



Est-ce que plusieurs étapes de raisonnement demandant une analyse de la situation sont nécessaires pour résoudre la question ?

OUI

→

Niveau 4 : Analyser

NON



Vous êtes face à une question répondant négativement à toutes les propositions ci-dessus ?

OUI

→

Niveau 3 : Appliquer

### EXEMPLES

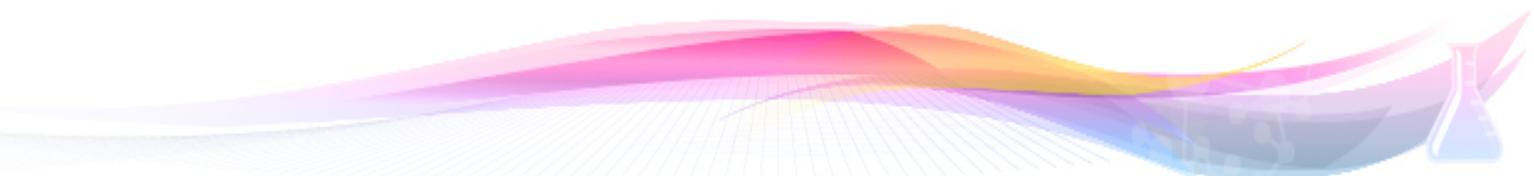
Choisir d'appliquer plusieurs lois successivement  
Calculer une quantité intermédiaire  
Estimer un ordre de grandeur pour répondre à la question  
Choisir de négliger une force devant une autre



## Pack positionnement initial: avantages identifiés

**Pour les étudiants**, les tests de positionnement initiaux permettent de:

- ✓ Identifier les pré-requis qu'ils ne maîtrisent pas et qui vont leur poser des difficultés
- ✓ Fournir des ressources numériques pour qu'ils puissent travailler sur ces pré-requis
- ✓ Situer leur niveau par rapport au groupe et donc de voir l'effort à fournir
- ✓ Prendre conscience qu'il faut enclencher immédiatement une dynamique de travail
- ✓ Se sentir pris en charge individuellement par l'établissement

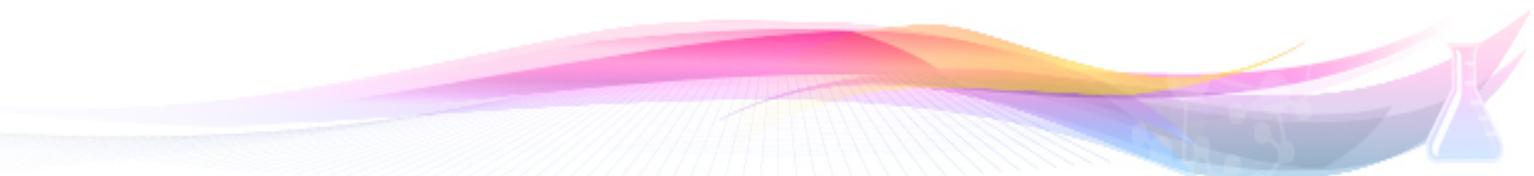




## Pack positionnement initial: avantages identifiés

**Pour l'établissement**, les tests de positionnement initiaux permettent de :

- ✓ Initier le contrat de réussite pédagogique
- ✓ Repérer les étudiants en difficulté
- ✓ Objectiver les besoins de remédiation (mise en place de dispositifs d'appui: tutorat, réorientation...)
- ✓ Objectiver l'inscription dans un parcours spécifique (oui si)
- ✓ Repérer les difficultés récurrentes (amélioration continue de l'offre de formation)
- ✓ Fournir une cartographie des pré-requis non maîtrisés
  - ✓ à chaque responsable d'UE
  - ✓ à chaque responsable de TD (rapport plus individualisé)



# Des tests en ligne (ou pas)



A partir d'une même base de questions, des usages différenciés des tests selon le contexte local (établissements):

- Auto - positionnement initial
- Positionnement initial
- Positionnement continu
- Contrôle de connaissances
- Appui aux révisions



# Bilan et perspectives

## ➤ Avantages

Le test de positionnement en diagnostic permet:

- une rétroaction rapide et personnalisée
  - une proposition de remédiation sur des ressources numériques identifiées
- mais** à coupler avec un accompagnement humain (enseignants, tuteurs)

## ➤ Freins/difficultés

- Objectifs du test pour l'établissement
- Appropriation du dispositif par les équipes

## ➤ Perspectives

- Collecte des données dans les établissements
- Analyse des résultats (quels objectifs?)

