

Faciliter les apprentissages et l'évaluation avec le numérique

Pascal CHEYNET, pascal.cheynet@ac-lyon.fr

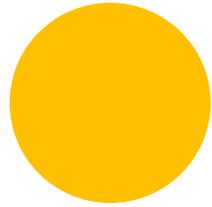
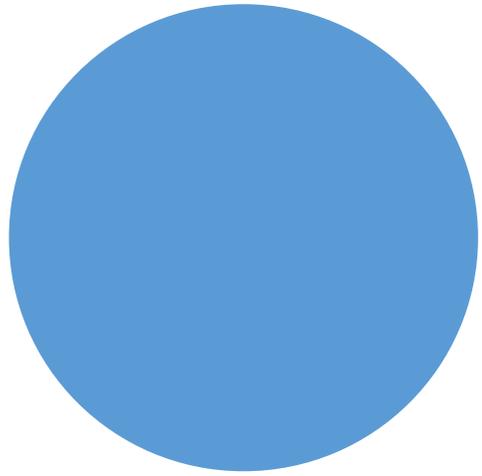
Faciliter les
apprentissages
et l'évaluation
avec le
numérique

Les outils de simulation
numériques

Les QCM en ligne (les exercices)

Les activités JT de SES.Webclass

Vos usages du numérique



1. Les outils de simulation numérique



Calcul des mensualités de votre prêt immobilier

* champs obligatoires

MONTANT DU PRÊT *

DURÉE DU PRÊT *

TAUX D'INTÉRÊT

TAUX D'ASSURANCE *

[CALCULER](#)

Étude gratuite Engagement

Et vous, QUELS TAUX LES BANQUES vont-elles vous proposer ?

[CLIQUEZ ICI POUR COMPARER LES TAUX !](#)



impots.gouv.fr
un site de la direction générale des Finances publiques

caf.fr

ALLOCATAIRES
FAIRE UNE SIMULATION

Simulateur

Simulateur de RSA (Caf)

Vérfié le 07 avril 2017 - Direction de l'information légale et administrative (Premier ministre)

Permet de savoir si vous avez droit au RSA et d'estimer son montant.

[Accéder au simulateur](#)

Ministère chargé des affaires sociales

Des outils de simulation

Le calcul du salaire brut en net

Salaire	Brut	Net	
Horaire	<input type="text" value="0 €"/>	<input type="text" value="0 €"/>	Cliquez sur n'importe quel nombre pour le modifier. Remplir avec le SMIC de <input type="text" value="janv 2018"/> pour 35 heures hebdomadaires avec une année sur 12 mois 23% ±3% de charges salariales
Mensuel	<input type="text" value="0 €"/>	<input type="text" value="0 €"/>	
Annuel	<input type="text" value="0 €"/>	<input type="text" value="0 €"/>	

CONOMIA
sur la politique monétaire

2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018

€CONOMIA

Le Jeu sur la politique monétaire

EN

agir 2

empreinte écologique

ENTREZ

QUELLES SERAIENT LES REPONSES DU QUESTIONNAIRE SI VOUS ETIEZ UN (E) ?

- ♂ D'AFFAIRES
- AMERICAIN (E)
- EUROPEEN (NE)
- ADOLESCENT (E)
- CHINOIS (E)
- AFRICAIN (E)

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

CHOOSEZ UN SCENARIO ECONOMIQUE JUSQU'EN 2070

SCENARIO est caractérisé par le rythme annuel de hausse des salaires et par le taux de chômage à long terme (à partir des années 2025-2030)

taux de hausse des salaires : + 1,5 % / an
taux de chômage : 7 %

FIXEZ LES VALEURS DES TROIS LEVIERS ANNÉE APRES ANNÉE

Les valeurs affichées par défaut sont celles à législation base

à quel(s) les personnes partent retraite

AGE : 65,8 ans
COTISATION : 62,2 ans
PERSONNE : 62,6 ans
63 ans
63,9 ans
64 ans
65,9 ans
65,9 ans

RÉINITIALISER LES VALEURS

PILOTEZ LE SYSTÈME DE RETRAITE FRANÇAIS AVEC LE SIMULATEUR DU COR

1 Sélectionnez d'abord un scénario économique pour les prochaines décennies. Choisissez ensuite comment partager les efforts cela, jusqu'en 2070, les valeurs des trois leviers de l'équilibre financier du système de retraite : l'âge auquel les personnes partent à la retraite, le niveau des salaires. Vous visualiserez alors les résultats de la simulation sur la situation financière du système de retraite, le niveau et la durée de la vie passée à la retraite.

3 VISUALISEZ LES RÉSULTATS DE LA SIMULATION POUR LE SYSTÈME DE RETRAITE ET LES RETRAITÉS ACTUELS

Situation financière du système de retraite

Tableau Graphique

Niveau de l'en

Durée de la vie passée à la retraite

Tableau Graphique

Votre

L'ATELIER DES FINANCES PUBLIQUES

COMPRENDRE LE BUDGET DE LA FRANCE

INSTITUT MONTAIGNE

jalma

SIMULATEUR SANTÉ

CHIFFRES CLÉS EN 2016

DÉPENSES ANNUELLES DE SANTÉ : **12% DU PIB**

DÉFICIT DE L'ASSURANCE MALADIE DEPUIS LE 1ER JANVIER

PRÉVISION DU GOUVERNEMENT POUR 2017

ONDAM POUR L'ANNÉE 2017 : **2,1%**

2 032 097 792 €

SI RIEN N'EST FAIT, NOTRE SYSTÈME DE SANTÉ SERA EN DÉFICIT DE 30 MILLIARDS D'EUROS EN 2030

OÙ CONCENTRER NOS EFFORTS POUR LE SAUVER ? À VOUS DE JOUER!

MESUREZ L'IMPACT DES ÉCONOMIES QUE VOUS PROPOSEZ SUR LES DÉPENSES ET LE DÉFICIT DU SYSTÈME DE SANTÉ

RÉINITIALISER x

MODE D'EMPLOI

DÉPENSES DE SANTÉ

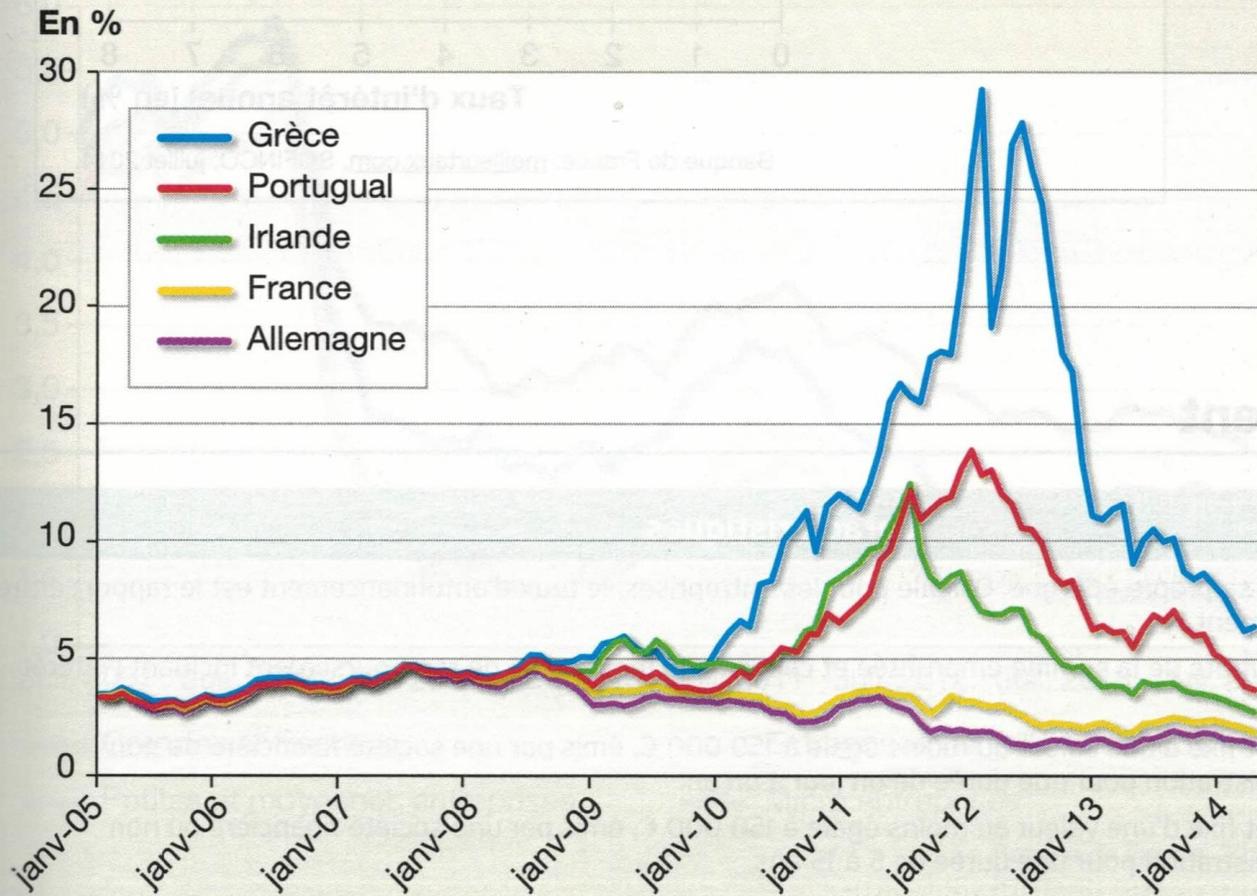
DÉFICIT DE

Des outils de simulation



Les effets de la hausse/baisse des
taux d'intérêt sur le coût d'un
emprunt et sur l'investissement
Comment explique-t-on cela à nos élèves ?

DOC 3 Taux d'intérêt sur les emprunts d'État à 10 ans



Nathan, Première, 2015

BCE, 2014.

POINT NOTION

- **Taux d'intérêt** : rémunération du prêt, exprimée en proportion du montant emprunté. Le taux d'intérêt rémunère à la fois le service rendu en prêtant de l'argent et le risque de n'être pas remboursé.
- **Spread ou écart de crédit** : l'écart entre le taux d'intérêt demandé pour un prêt sans risque et un autre prêt. Il indique le risque estimé de ce prêt. Cette notion s'applique en particulier aux obligations.

Questions

- 5. Lire.** Combien l'État grec paye-t-il pour emprunter en janvier 2008 ? et en janvier 2012 ?
- 6. Comparer.** Comment ont évolué les taux sur les emprunts d'État ?
- 7. Déduire.** Quels peuvent être les effets de l'évolution des taux d'intérêt pour la Grèce ?



EXERCICE Le coût du crédit varie en fonction du risque de crédit

	ANDRÉ	KARIM	JEANNE
Revenu annuel	15 000 €	30 000 €	30 000 €
Montant du prêt	50 000 €	50 000 €	50 000 €
Durée en mois	108	108	48
TAEG ¹	6,14	3,22	2,13
Montant total de remboursement	65 205,55	57 661,03	...
Mensualité	603,76	...	1 087,6
Coût total de l'emprunt	...	7 661,03	2 204,58

1. TAEG: taux annuel effectif global, c'est-à-dire le coût réel d'un crédit à la consommation. Il intègre les frais de dossiers, commissions diverses, coût de garanties particulières.

- 1.** Faites les calculs nécessaires pour compléter le tableau.
- 2.** Retrouvez les explications qui permettent de justifier les écarts de taux d'intérêt débiteurs entre les différents emprunteurs.

Doc. 2 Le coût du crédit

Le service de la dette comprend le remboursement du capital plus les intérêts.

Si vous empruntez 12 000 € sur trois ans à un taux fixe de 4 %, les remboursements annuels du seul capital s'élèvent à 4 000 €. Le service de votre dette devrait être :

- la 1^{re} année, de 4 480 € (4 000 € plus 4 % de 12 000) ;
- la 2^e année, de 4 320 € (4 000 € plus 4 % de 8 000) ;
- la 3^e année, de 4 160 € (4 000 plus 4 % de 4 000).

En fait, les banques lissent souvent les mensualités dans le temps : dans cet exemple, le remboursement annuel est de 4 320 € : $(4\,480 + 4\,320 + 4\,160) / 3$. La durée du prêt affecte fortement le coût total du crédit comme le montre le tableau ci-contre.

En France, les banques n'accordent généralement des prêts aux ménages que si les mensualités ne dépassent pas le tiers de leur revenu.

D. Heurtevent, Magnard, 2014.

Magnard, Première, 2014

	Prêt A	Prêt B	Prêt C
Capital emprunté	100 000 €	100 000 €	100 000 €
Taux d'intérêt	4 %	4 %	6 %
Durée du prêt	15 ans	25 ans	15 ans
Mensualités	739,69 €	527,84 €	843,8 €
Coût du crédit : intérêts versés	33 143,76 €	58 350,44 €	51 884 €

Questions

5. Qu'est-ce que le service de la dette ?
6. Pourquoi les intérêts versés sont-ils plus importants pour un prêt plus long ?
7. Un ménage qui gagne 2 500 € par mois peut-il souscrire un emprunt de 100 000 € à 6 % sur 15 ans ?
8. Pourquoi les banques n'accordent-elles généralement pas de prêts si les mensualités dépassent le tiers du revenu du ménage ?



Calculateur de crédit immobilier

Taux d'intérêts et coût du crédit

<https://www.lafinancepourtous.com/outils/calculateurs/calculateur-de-credit-immobilier/>

Calculez vos impôts à payer en 2018

Simulateur rapide

Situation :

Personnes à charge :

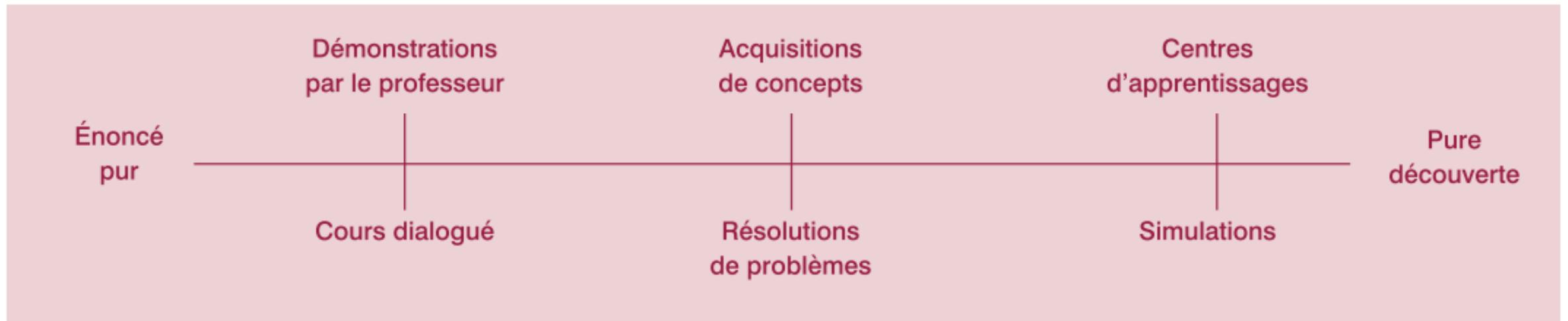
Salaire net : €

CALCULER

La progressivité de l'impôt

<http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/ses/spip.php?article111&lang=fr>

Continuum des stratégies de l'enseignant

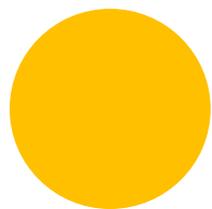
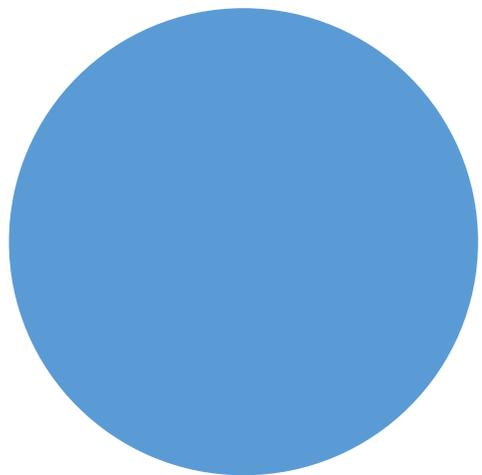


Intérêts des
outils de
simulation

Enrichir les expériences des
élèves

Répéter des expériences

Construire par l'expérience
des concepts, des mécanismes



2. Les QCM en ligne

Les exercices

Le retour en
grâce des
QCM

Légitimité institutionnelle

Congruence avec les pratiques
numériques des élèves

Création, partage et mise à
disposition facilitée par le numérique

Légitimité scientifique (l'apport des
sciences cognitives)



Utilisez-vous des QCM ?
Comment ? Pourquoi ?

L'apport des sciences cognitives

L'élève mémorise d'autant mieux les informations nouvelles qu'elles viennent s'articuler aux informations déjà en mémoire

La mémorisation à long terme suppose que l'élève soit actif, qu'il se questionne

Entraîner le cerveau à aller chercher la bonne information

Un exemple de QCM

Avec Quizizz



Evaluer/S'exercer avec des outils numériques



Vrai/ Faux
QCM
Réponse courte



Au rythme du professeur
Au rythme de l'élève
Mode questions aléatoires
Réponses explicatives



Mode individuel/ coopératif
Une classe dans la version gratuite
Partage de quiz
Export des résultats au format .csv ou .pdf

Kahoot



4 propositions
1 bonne réponse



Au rythme du professeur
Durée des questions de 5 à 120 secondes



Mode individuel/ coopératif
Mode Jumble (hiérarchisation des réponses)
Mode Homework challenge
Partage de quiz
Possibilité de rejouer
Export des résultats au format .csv



QCM
Associations



Date de diffusion / rendu



Mode individuel
Résultats en ligne avec annotation des copies
L'élève peut répondre par texte, dessin, sons, vidéos, image

Learning Apps



QCM (une réponse)
Associations
Etiquettes
Textes à trou.....



Date de diffusion / rendu



Mode individuel
Résultats en ligne avec annotation des copies
L'élève peut répondre par des textes, dessins, sons, vidéos, images

Quizizz



4 propositions
1 bonne réponse



Au rythme du professeur en direct
Au rythme de l'élève en devoir à la maison
Durée des questions de 5 à 15 minutes



Mode individuel
Partage de quiz
Possibilité de rejouer
Export des résultats au format .csv

Plickers



4 propositions
1 bonne réponse par carte



Au rythme du professeur
En direct



Jouer avec des cartes à flasher
Jusqu'à 63 cartes
Export des résultats au format .csv



Google Form



QCM
Réponse courte
Paragraphe
Cases à cocher/
Liste déroulante



Au rythme de l'élève
Mode question aléatoire

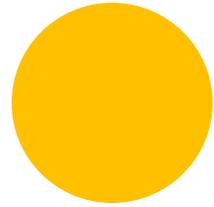
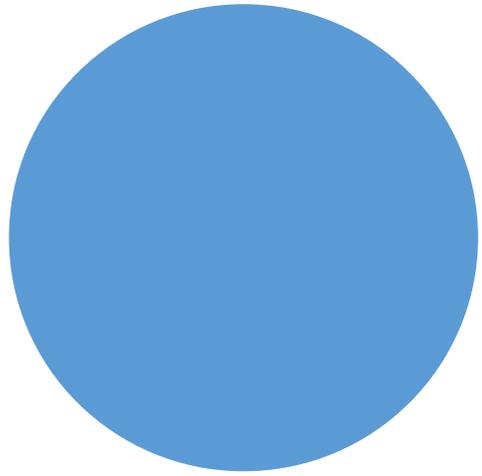


Mode individuel
Construction en collaboratif
Sondage, formulaire, quiz
Plusieurs pages
Responsive
Export des résultats en .csv

ZIP grade

Automatiser les corrections des QCM papier

<http://ses.ac-besancon.fr/la-logique-principes-de-zipgrade/>



3. Les activités JT de SES.Webclass

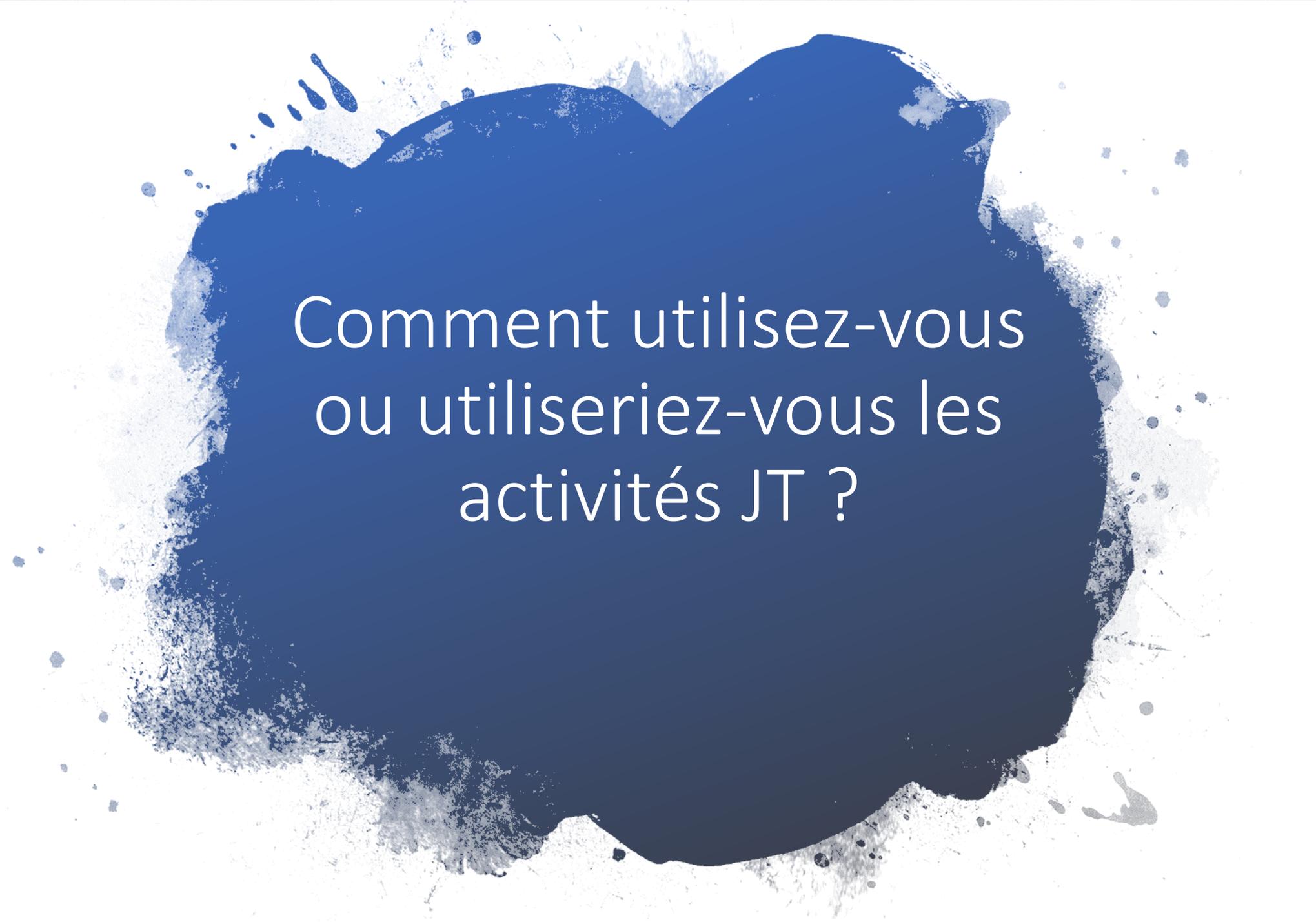




Utilisez vous les reportages
des JT en classe ?
Comment ? Pourquoi ?

Les activités JT de SES.Webclass

<http://ses.webclass.fr/activites-sur-jt-france-2>

A dark blue, irregularly shaped graphic with a splatter effect, containing white text. The graphic is centered on a white background and has a rough, hand-painted appearance with some lighter blue and white splatters around its edges.

Comment utilisez-vous
ou utiliseriez-vous les
activités JT ?

Pour aller
plus loin...

CHEYNET Pascal, *Le reportage de journal télévisé : un objet d'apprentissages sous-exploité*, Idées, Canopé, décembre 2018.

CHEYNET Pascal, *Quel est l'intérêt des outils de simulation numérique pour l'apprentissage des élèves en SES ?*, Idées, Canopé, décembre 2018.

<https://dane.ac-lyon.fr/spip/Comparatif-des-outils-numeriques>

Qu'est-ce que sont les TRC ?

« les TRC servent à vérifier ce que les étudiants ont appris. Cette information peut servir à réorienter l'enseignement. » (BAP, Montréal)

« les TRC peuvent prendre des formes bien variées (QCM, réponses courtes, appariement, questions ouvertes, tableau à double entrée, vrai/faux, pour/contre, mots clés, citations, etc.).

Les caractéristiques des TRC :

- Centrées sur l'apprenant : seul, dyade, groupe.
- Organisées par l'enseignant: en début, pendant, en fin d'un cours.
- Simples et courtes: 1 à 10 minutes en moyenne.
- Forcent à la verbalisation et à l'écriture (de manière anonyme).
- Mutuellement bénéfiques: directes, rapides, fréquentes. » (IMP, Louvain-la-Neuve)

Quels sont les objectifs pédagogiques des TRC et comment les mettre en place dans ses enseignements ?

Techniques	Objectifs	Consignes	
Sondage sur les connaissances antérieures	Identifier sommairement les connaissances antérieures des étudiants	Feuille de papier Questionnaire	1 ou 2 étudiants 10 minutes 1er cours ; début ou fin d'un cours
Attention dirigée sur des mots clés	Attirer l'attention des étudiants sur les mots clés de l'exposé	Au début ou à la fin d'un exposé, faire lister aux étudiants les mots clés d'un sujet ; selon le cas (début) lister, corriger, définir, afficher ; (fin) lister, définir, afficher, corriger	1 ou 2 étudiants 10 minutes 1er cours ; début ou fin d'un cours
Vérification des préjugés et des fausses conceptions	Identifier les connaissances antérieures ou les fausses conceptions qui peuvent nuire ou bloquer un futur enseignement	Questionnaire	1 ou 2 étudiants 5 minutes 1er cours ; début d'un cours
Liste de titres et de sous-titres à produire	Identifier la structure des connaissances retenues par les étudiants	Feuille de papier présentant un format structuré (énumération, hiérarchie). Remplir les espaces ou les cases	1 ou 2 étudiants 5 minutes Fin d'un cours
Mémoire matricielle	Vérifier la capacité des étudiants à classer et à catégoriser, dans une matrice à double entrée, les points importants sur un sujet exposé	Feuille de papier présentant une matrice et des cellules à remplir	3 ou 5 étudiants 10-15 minutes Fin d'un thème ; après la lecture d'un chapitre
L'aspect le plus important	Faire prendre conscience de l'apprentissage le plus important réalisé par chaque étudiant	Feuille de papier / Post-it* Une question à répondre en 1 ou 2 minutes	Individuel 1 minute Fin d'un cours
L'aspect le moins clair	Faire mettre en évidence un point qui reste confus pour chaque étudiant par rapport aux apprentissages proposés	Feuille de papier / Post-it* Une seule question à répondre en 1 ou 2 minutes	Individuel 1 minute Fin d'un cours

(Grolleau, 2010)

