



Member of



eLearning in snowsports education

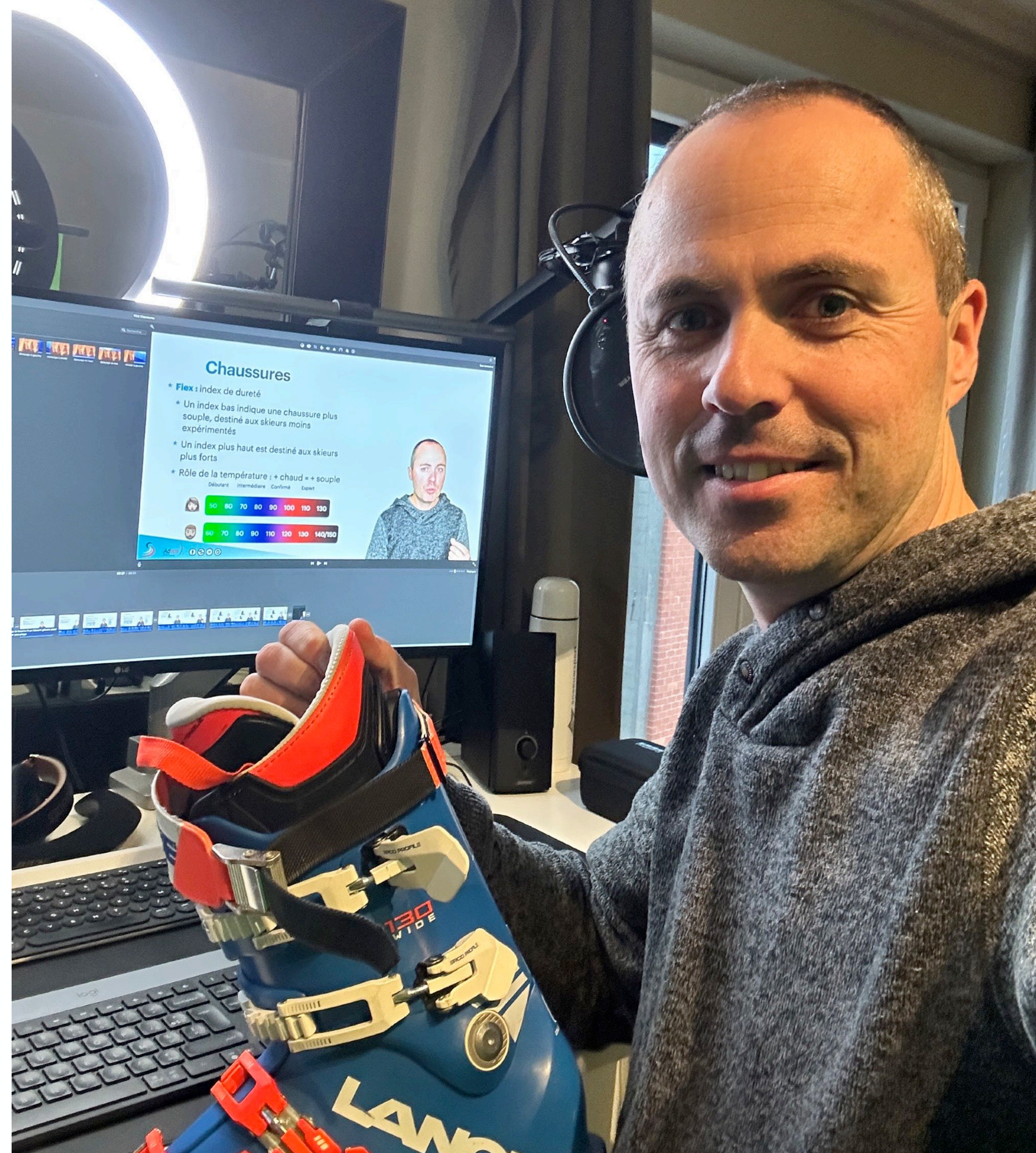
started during Covid and here to stay



Lode NOLF, Belgian Ski Instructors Association
Interski Congress, Levi, Finland, March 2023

Lecture details

- Introduction: **who** & **where**
- **Why** ?
- **How** ?
 - Getting **started**
 - What kind of **lessons** to transform
 - What **platform**
 - Team
 - **Develop**: slides, videos, documentation, questions
 - **Set-up**: hardware & software
 - **Implement**
- **Evaluation**
- Good practices & **FAQ**



Slides will be in the Interski 'Eventos' App



BSIA
BELGIAN SKI
INSTRUCTORS
ASSOCIATION

Who ?

Lode NOLF

- 40 years old - **Digital Transformation Officer**
- **Professional** ski teacher since 2000
French 'Diplôme d'Etat'
- **Ecole du Ski Français** Val Thorens ('00-'12)
now @ Les Karellis (France)
Ski teacher and former manager
- Former manager of the Flemish Snowsports
Federation ('13-'18) & former coach Belgian
Alpine Ski Team U21
- **Chair** of the think tank alpine skiing Flemish
Trainers School (governmental sports agency)
& **advisor** to Walloon Sports Administration

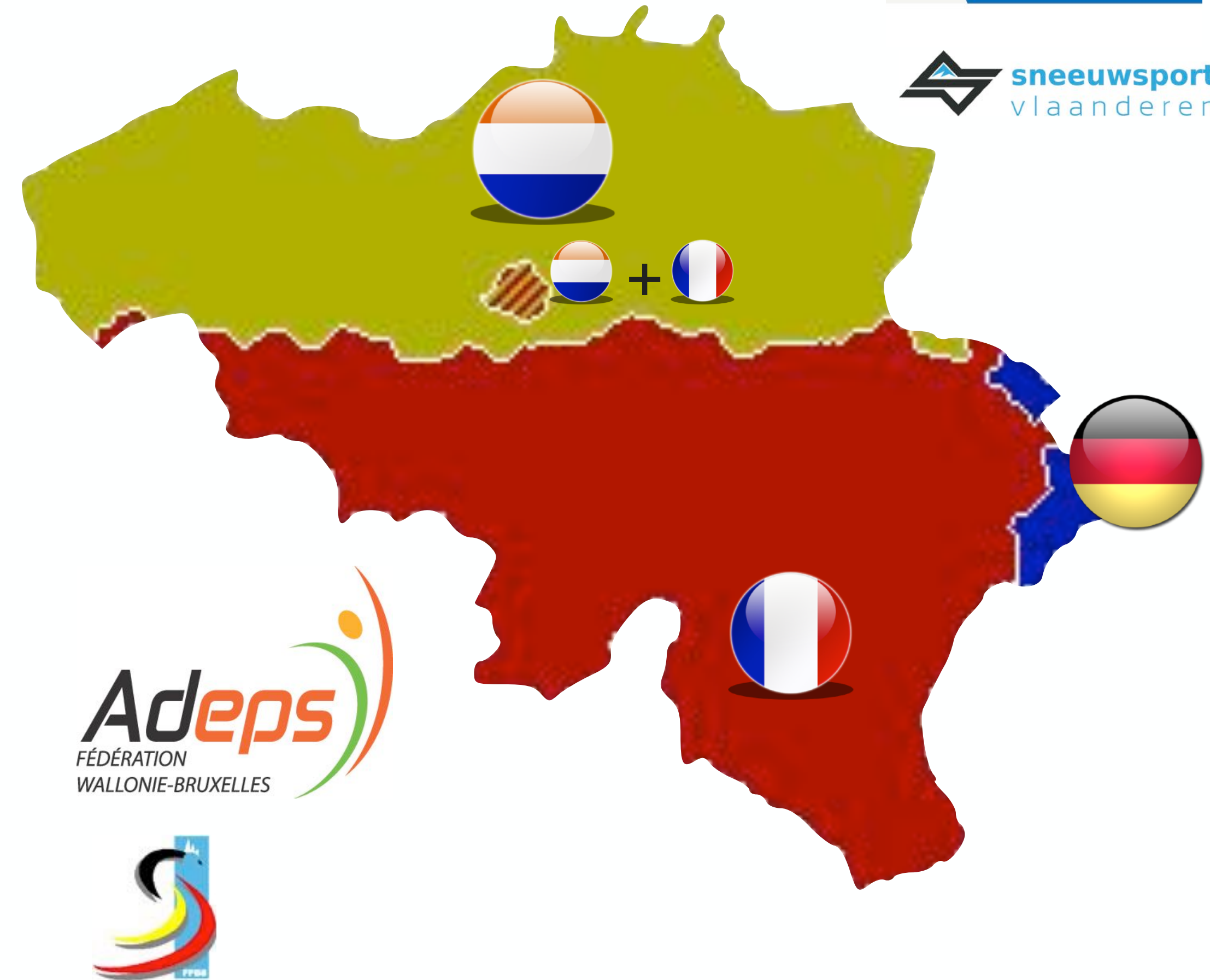


BSIA
BELGIAN SKI
INSTRUCTORS
ASSOCIATION

Where ?

Belgium

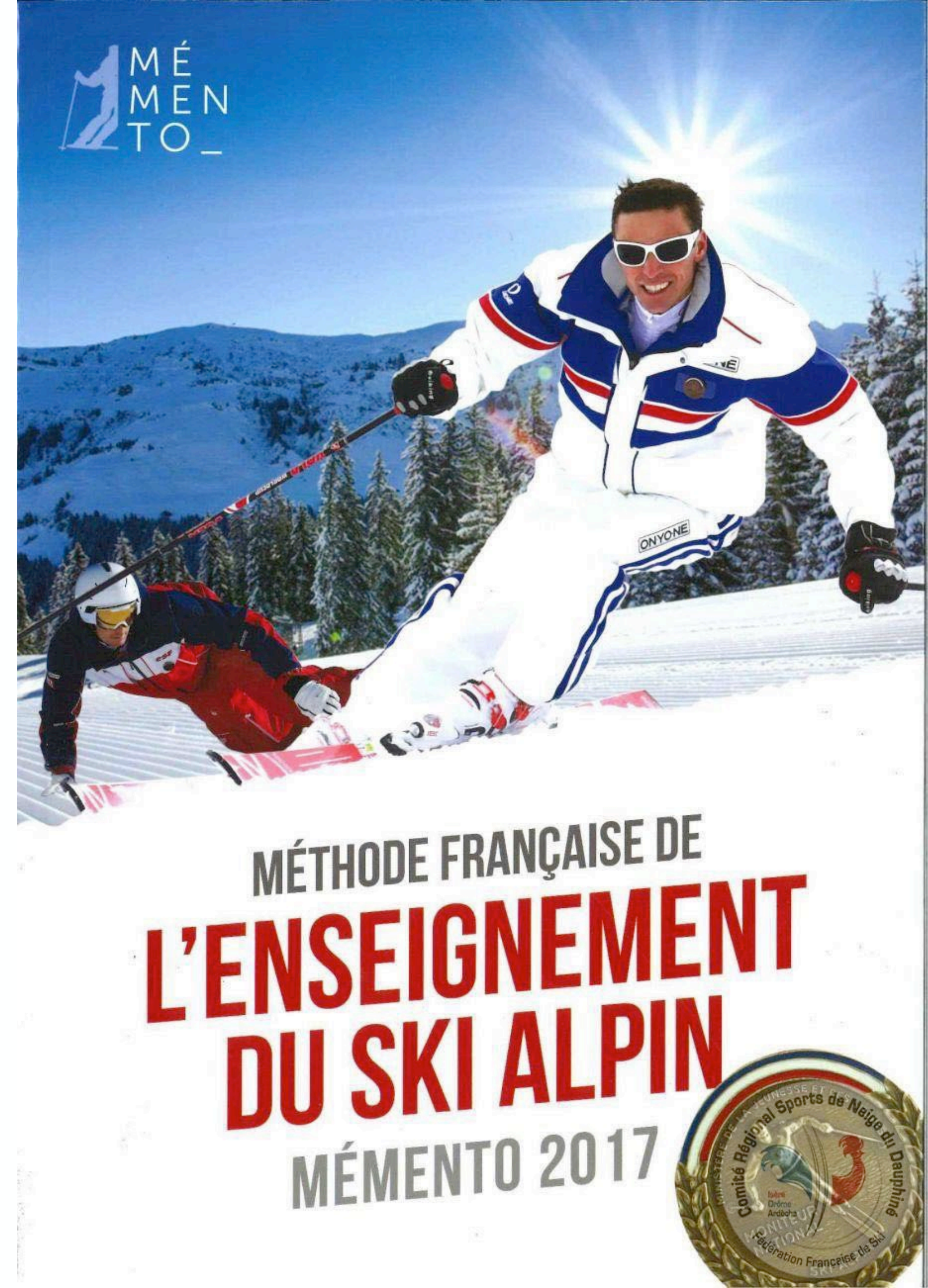
- 11+M Belgians - federal state
(60% Flemish/Dutch vs 40- % French speaking)
- **2** official Ministries of Sports
delivering official certification
(Flemish & Walloon)
*in collaboration with official
federations*
- **800K** go skiing every year
- **Lowland** country - indoor facilities



Focus

Technical approach on French speaking project
Level 1 - Specific theory

- **3** levels
- Based on **French** methodology
- **EU regulation**
(Common Training Tests)
- Theory & on snow



Why ?

Before Covid

- Always had **theory** sessions in Belgium
 - Cost effective
 - Grouping several classes (ski / snowboard, bigger Level 1 courses)
- Wanted to **optimize** evening sessions in the mountains
- Some **requests** from expats & season workers living abroad



Why ?

Covid pandemic

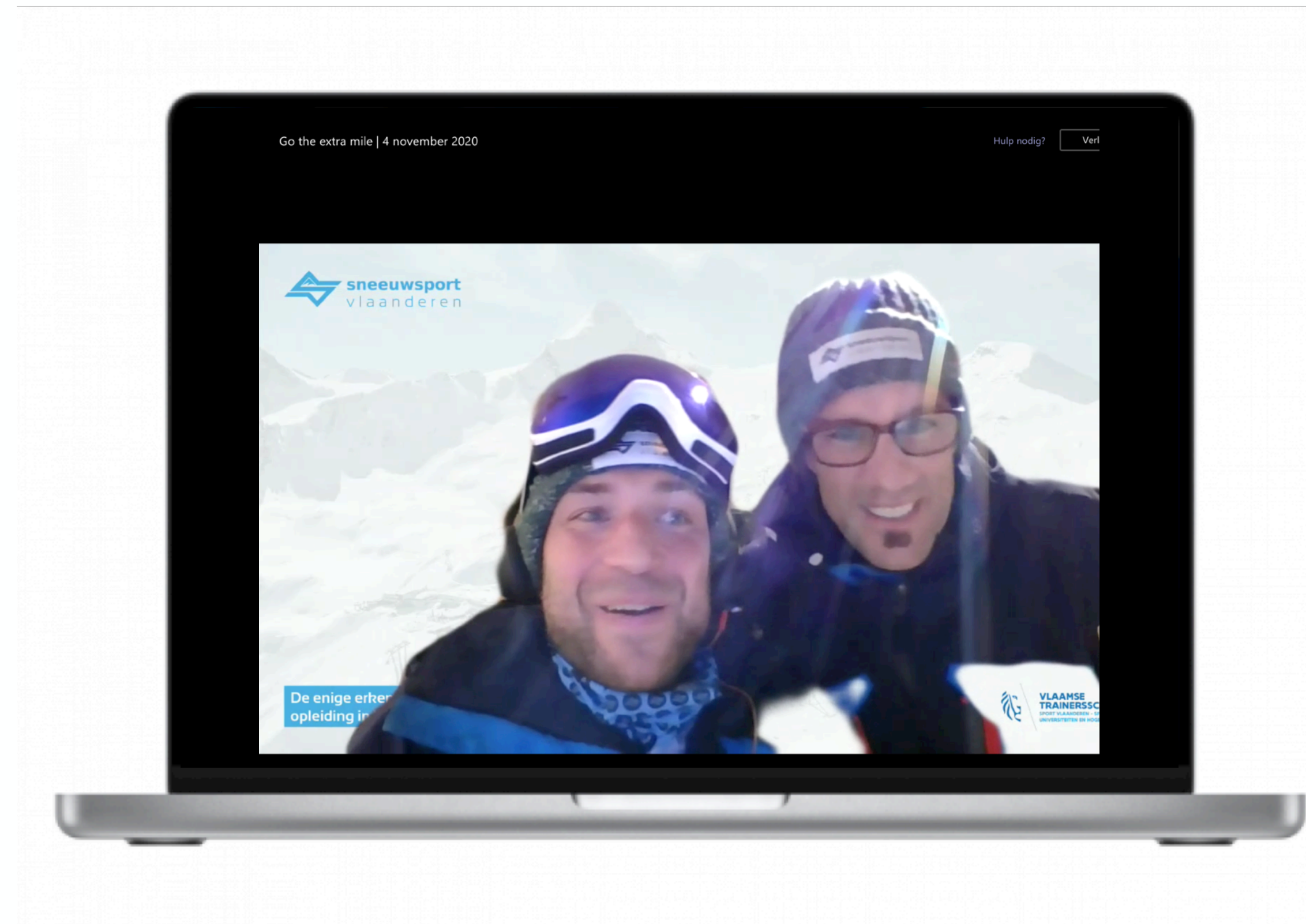
- Ski resorts closed
- Borders closed
- No gatherings so no in-class courses
- Working from home
- Teaching from home
- How to do this for snow sports ?



How ?

Getting started

- Free live **webinars**
- Getting **used** to the digital environment
- Way of polling **interest** from pupils
- Receiving **feed back**
- First **ideas** on how to **transform** lessons



How ?

Getting started

- Microsoft **Teams**
(Live Event / Meeting)
- **Presentation** (PowerPoint/Keynote) with presenter
- **Subjects:** motivating pupils, legal, wax clinics, ...
(*spin-offs from theoretical lessons*)

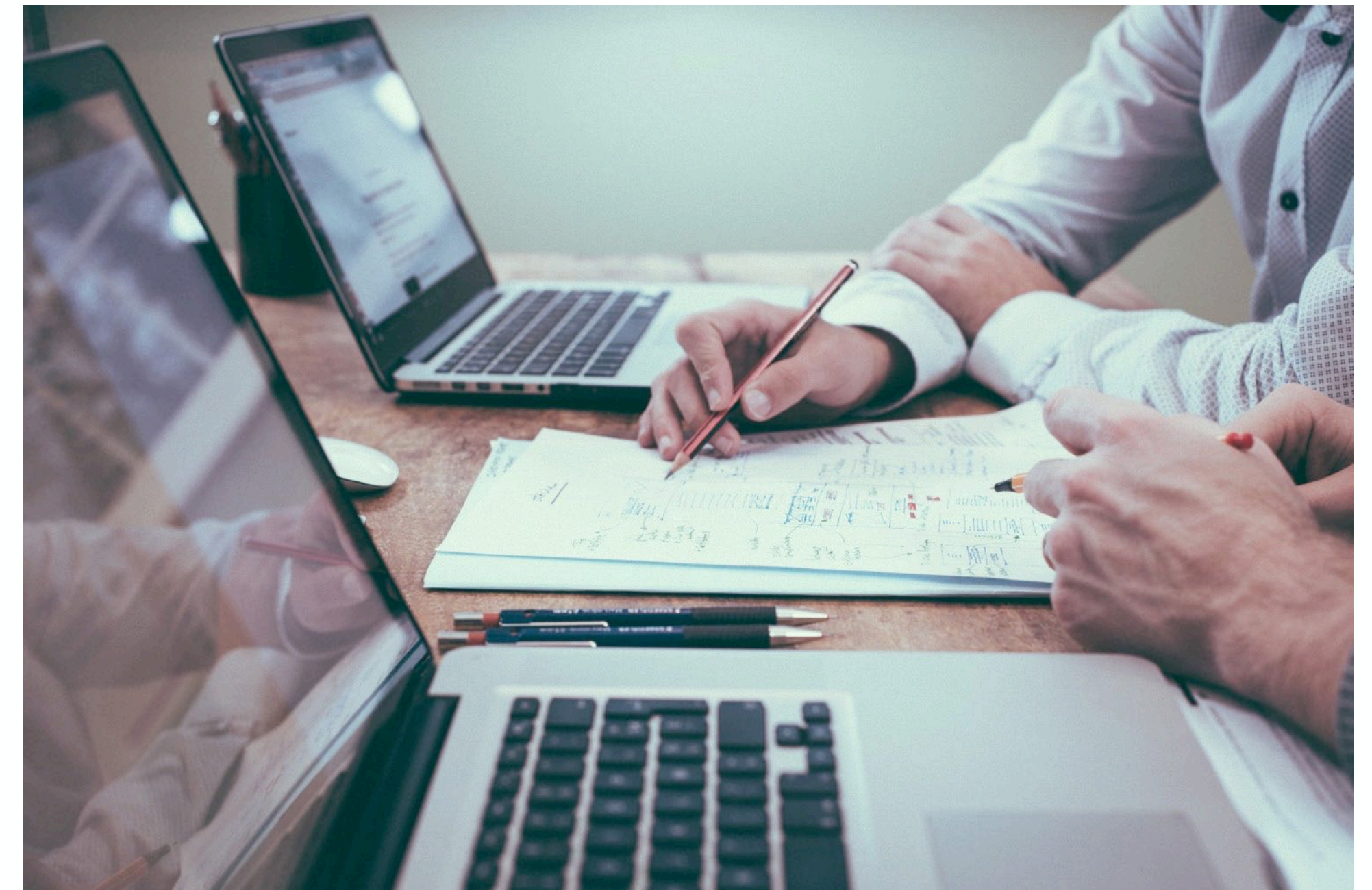
*Interesting as an introduction but
eLearning is not just a taped lesson on YouTube*



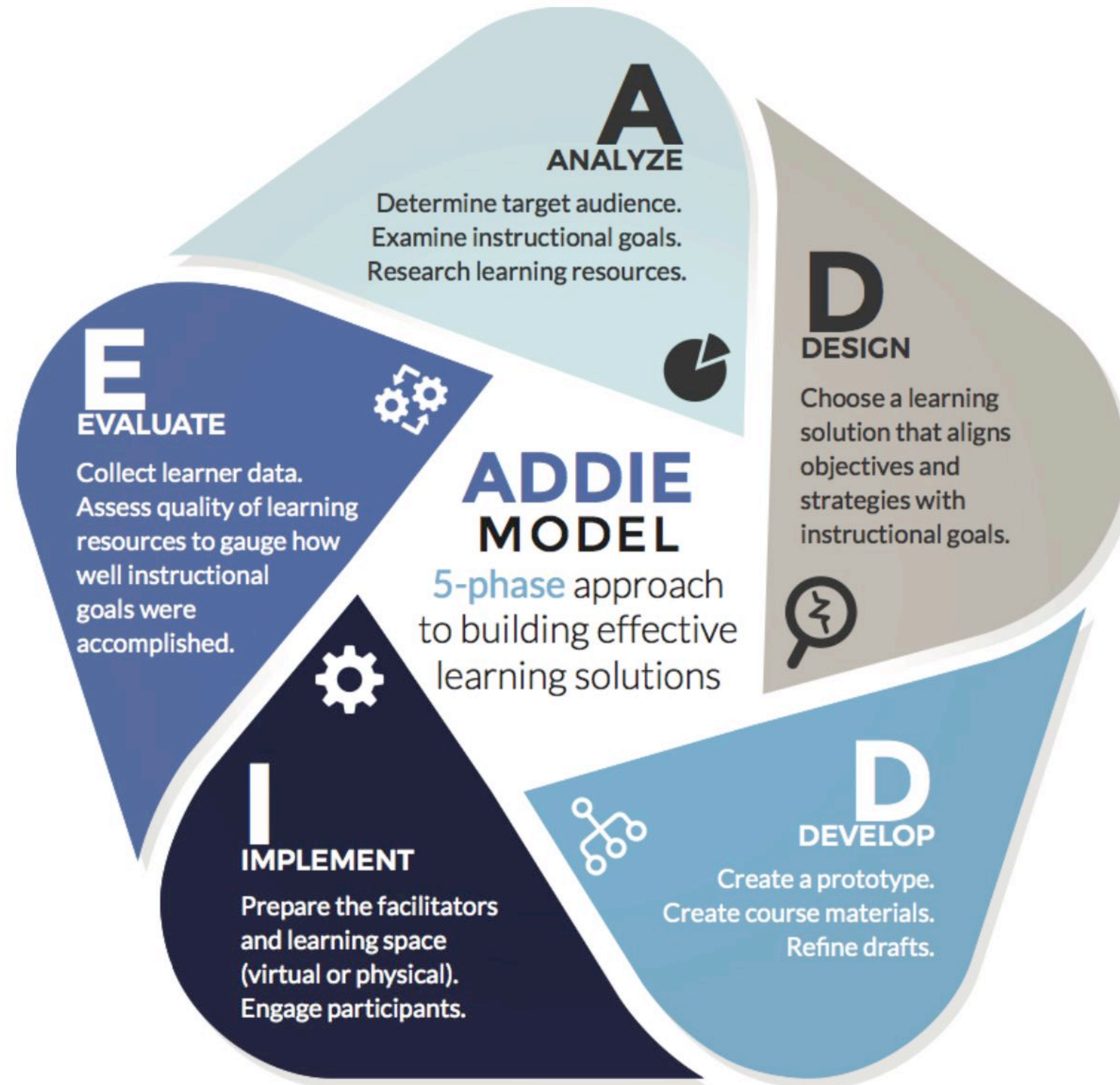
How ?

Getting started

- Special **budget** for digitalizing from government
- Use of Learning Management System (LMS) **Moodle**
- Define **what** lessons can be transformed
- **Who & how ?**
- **ADDIE** model



Action plan




What lessons to digitalize

Level 1 - Specific theory

Legal & Institutions	Didactics & methodology	Performance	Security & prevention
---------------------------------	------------------------------------	--------------------	----------------------------------



What lessons to digitalize

Level 1 - Specific theory

Legal & Institutions	Didactics & methodology	Performance	Security & prevention
Disciplines & organization			
Responsability & fields of competence			
 4 h - 100% Online test only			




What lessons to digitalize

Level 1 - Specific theory

Legal & Institutions	Didactics & methodology	Performance	Security & prevention
Disciplines & organization	Methodology beginners - intermediate		
Responsability & fields of competence	Organization and pedagogy of the ski class		
 4 h - 100% Online test only	 3/16 h - 16% In person exam		





What lessons to digitalize

Level 1 - Specific theory

Legal & Institutions	Didactics & methodology	Performance	Security & prevention
Disciplines & organization	Methodology beginners - intermediate	Equipment & maintenance	
Responsability & fields of competence	Organization and pedagogy of the ski class	Fundamentals	
 4 h - 100% Online test only	 3/16 h - 16% In person exam	 3/4 h - 43% In person exam	

What lessons to digitalize

Level 1 - Specific theory

Legal & Institutions	Didactics & methodology	Performance	Security & prevention
Disciplines & organization	Methodology beginners - intermediate	Equipment & maintenance	Prevention in the mountains
Responsability & fields of competence	Organization and pedagogy of the ski class	Fundamentals	Basic accident management
 4 h - 100% Online test only	 3/16 h - 16% In person exam	 3/4 h - 43% In person exam	 3 h - 100 % Exam for alert message in person

Lessons

To be digitalized

- **Selection** based on feasibility
- **100 %** digital or **hybrid** (blended)?
- Moodle **test** = exam or written/oral **exam** afterwards?

Tirez la discipline sur la photo correspondante



Ski de fond

Slalom spécial

Freeride

Rollerski

Half pipe





Skicross

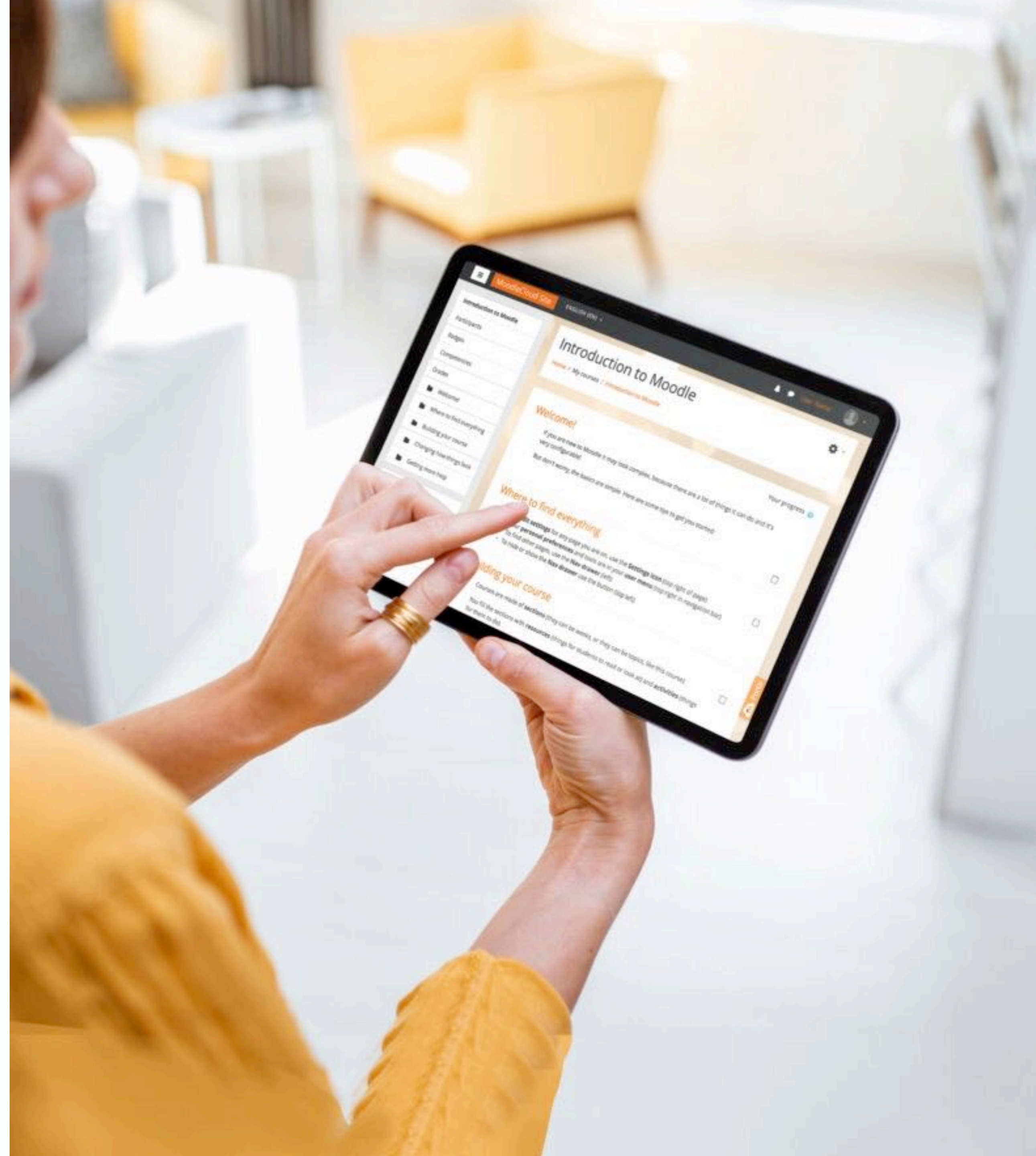
Slopestyle

Slalom Géant

Moodle

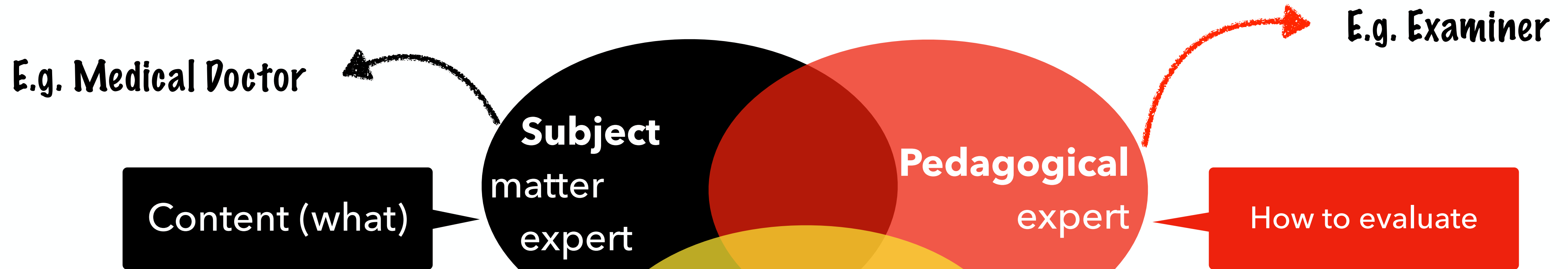
Learning Management System

- **Free & open source**
- Any **platform**    
- Inter operability with market **standards** (SCORM, LTI, ...) *add existing modules from elsewhere*
- **Easy** setup (own server or Moodle Cloud) & **low maintenance**
- **Intuitive & customizable**



Who ?

Specific skills



Bilan & gestion de base

Eviter le sur-accident

- ★ Skis en croix en amont
- ★ Ecarter les "curieux"
- ★ Dédramatiser - calmer - rassurer - protéger



Rangez les étapes dans le bon ordre

- 1ère étape Choisir...
- 2e étape Appel : message d'alerte
- 3e étape Vérifier la conscience
- 4 étape Eviter le sur accident / aggravation
- 5e étape Libération des voies aériennes + VES : Voir, Entendre, Sentir
- 6e étape Partage des rôles
- 7e étape Premiers soins / réanimation
- 8e étape Choisir...
- 9e étape Choisir...

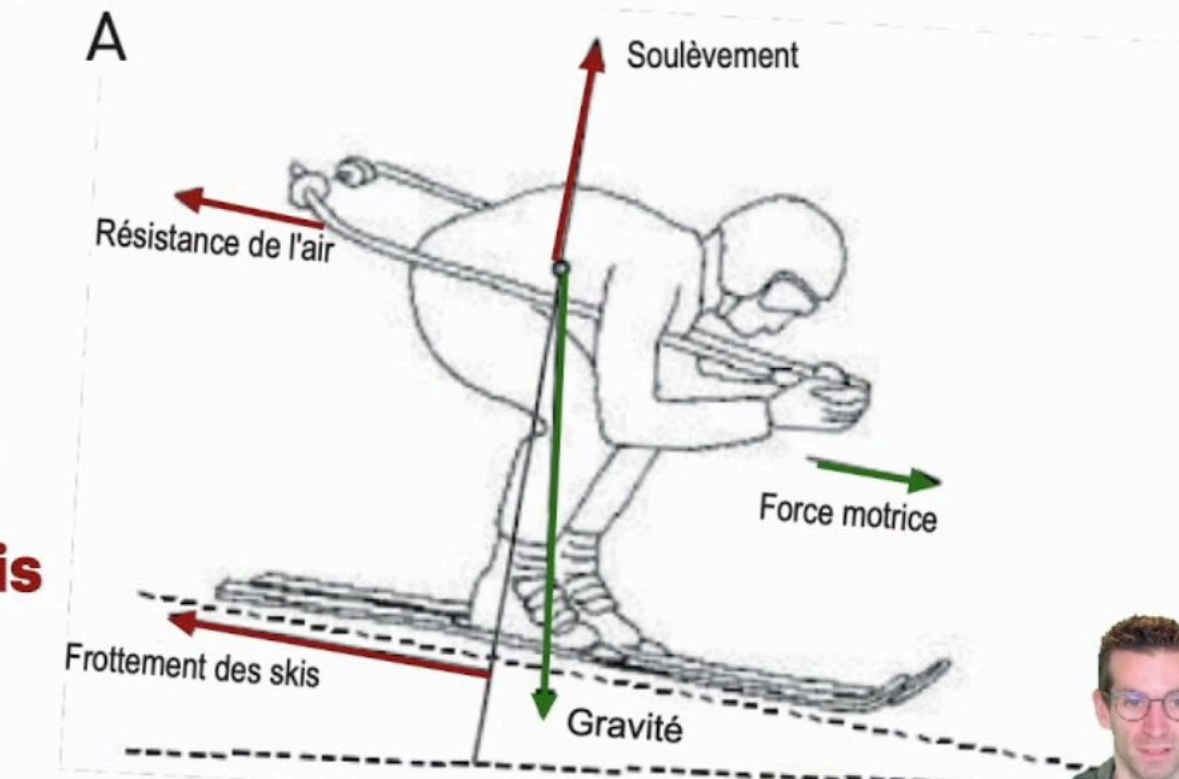
Develop

- **Video** clips
- Provide **documentation**
 - Slides
 - Websites
 - Written texts
- **Questions** (tests) after each clip


Les fondements de la glisse


Les forces appliquées

- ★ **Gravité**
- ★ **Soulèvement (R)**
- ★ **Force motrice**
- ★ **Résistance de l'air**
- ★ **Frottement des skis**



A diagram of a skier in a crouched position on a slope. Five force vectors are shown: a red arrow pointing up labeled 'Soulèvement', a green arrow pointing down labeled 'Gravité', a red arrow pointing back labeled 'Résistance de l'air', a green arrow pointing forward labeled 'Force motrice', and a red arrow pointing back along the slope labeled 'Frottement des skis'. The skier is labeled 'A'.

 Adeps



URL

[Memento du ski français](#)



FICHER

 [Slides PowerPoint de ce module complet](#)



TEST

[Test - Fondamentaux](#)

Video clips

- < **10** minutes each
- **P**icture **i**n **P**icture
- **S**ound quality
- Graphical **attractif** - movement
- Use of **time stamps**
- **E**MBED from platform (e.g. YouTube / Vimeo)

1312 Chaussures
FFBS Chaussures

★ **Flex** : index de dureté

- ★ Un index bas indique une chaussure plus souple, destiné aux skieurs moins expérimentés
- ★ Un index plus haut est destiné aux skieurs plus forts
- ★ Rôle de la température : + chaud =

	Débutant	Intermédiaire	Confirmé	Exp			
50	60	70	80	90	100	110	
60	70	80	90	110	120	130	140/150

Tailles
04:31

05:51

vimeo

Slides

- **Template** (unified look)
- **Animations** (1 by 1, no overkill)
- Break up in **different** slides
- **Short** & to the point - whitespace
- **Accessibility** (contrast, font size, ...)
- Provide **space** for Picture In Picture

Less is more



Ludwig Mies van der Rohe

Documentation

Links - websites

- Interactive
- Don't reinvent the wheel
- Background information



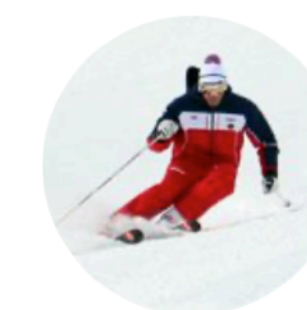
ACCUEIL CLASSE
4



OBJECTIFS



VIRAGES DE LA
CLASSE



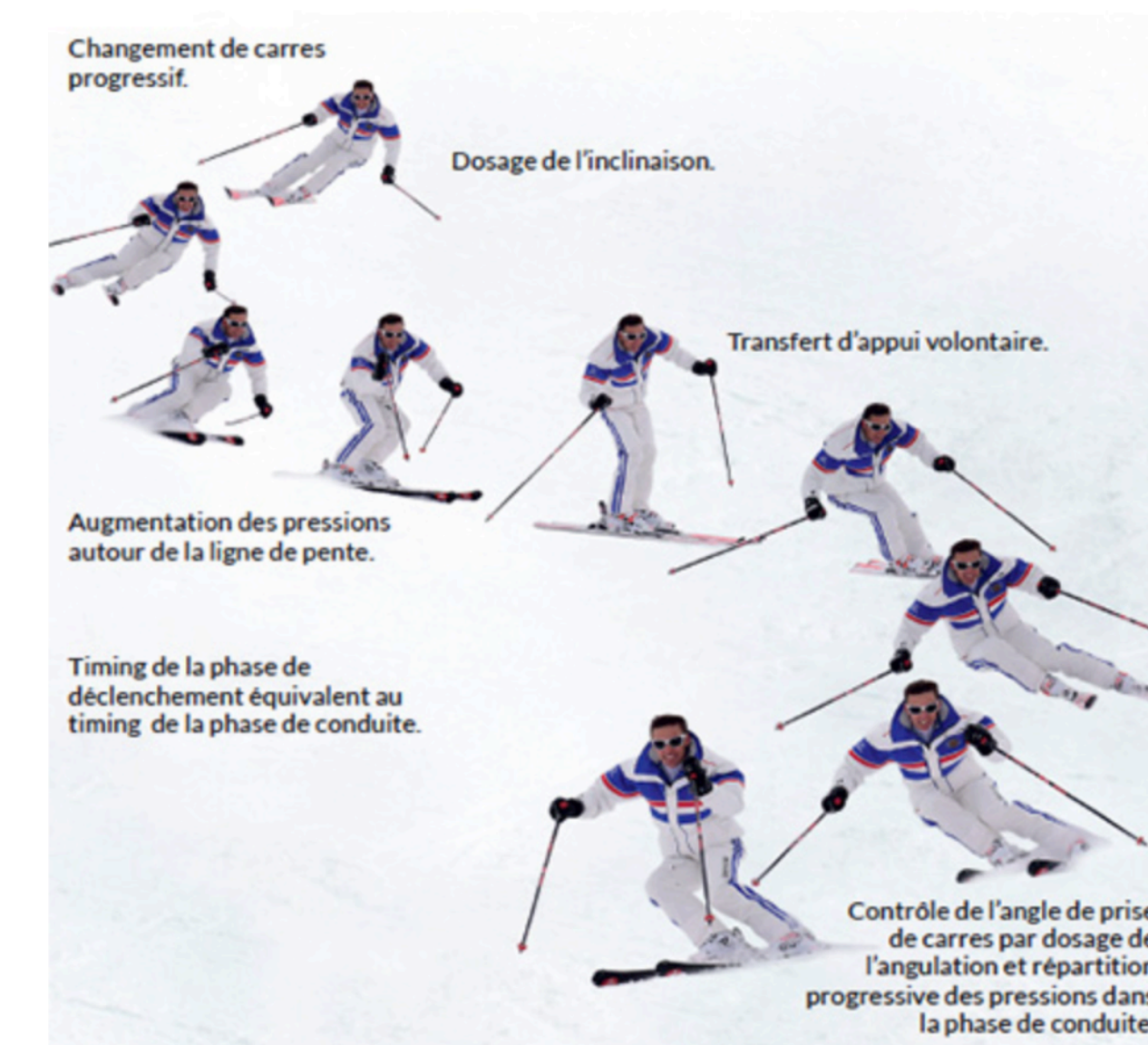
MOUVEMENTS DE
LA CLASSE



MOYENS DE LA
PROGRESSION

Virage moniteur

Enchaînement de virages bouclés combinant la recherche d'efficacité et d'esthétisme. L'effet directionnel coupé est recherché tout au long du virage tout en favorisant la progressivité, la régularité, la fluidité et le contact ski-neige dans l'enchaînement des gestuelles. Les mécanismes de redressement orienté et/ou de retour d'appui sont utilisés.



Documentation

Files - Pages

- Syllabus
- Jargon / vocabulary

76 CHAPITRE TECHNIQUE (M)

GESTUELLE LIÉE À LA CHARGE


Le mouvement vertical, dans sa plus large interprétation, est la gestuelle utilisée pour modifier la charge.
Modifier la charge modifie aussi la pression entre l'engin et le sol.
Il en résulte une modification de l'enfoncement de l'engin dans la neige, ce qui peut agir sur son freinage, son accroche et sa direction.
La trajectoire et la nature du terrain (bosse, compression) ont une influence directe sur la charge et sur la gestuelle du pratiquant.
Le pratiquant peut modifier sa charge :

- Avec déplacement du centre de gravité (flexion, extension)
- Sans déplacement du centre de gravité (flexion repli, déploiement, avalement)

Le mouvement vertical est caractérisé par l'accélération verticale du centre de gravité et son amplitude. Il vise à réaliser correctement le virage souhaité (mécanisme de déclenchement, effet directionnel et choix de la trajectoire) en s'adaptant à la consistance de la neige et à la présence de reliefs.

Le pratiquant peut donc rechercher :

- **des actions d'augmentation de la charge :**
 - lors d'une flexion bloquée
 - en fin de flexion
 - lors d'une extension (phase de poussée), plus le mouvement est rapide (accélération) plus l'influence sur la charge est importante
- **des actions de diminution de la charge :**
 - lors de la descente en flexion (surtout à son début car le relâchement musculaire est maximal)
 - après la fin de la poussée lors d'une extension
 - flexion repli (utilisée en virage sauté avec une bonne coordination de l'appui bâton)
- **des actions d'étalement :**
 - lors d'un avalement : c'est une montée des cuisses devant le buste qui fléchit plus ou moins, il s'apparente à une flexion relâchement ou à un repli
 - lors d'un déploiement : c'est un allongement de l'ensemble ou partie du corps, sans mobiliser le centre de gravité
 - lors d'une flexion progressive (sous la contrainte d'une surcharge)



File



PAGE
Vocabulaire

A

- **Affutage** : aiguisement des carres, afin d'obtenir un angle égal.

C

- **Carres** : les lames en métal de chaque côté du ski, permettant de couper dans la neige. Il y a 2 faces à une carre.
 - face à plat du ski
 - face sur le côté du skiL'angle de la carre peut varier de 87° (voire encore moins en compétition de très haut niveau sur piste injectée, glacée) à 91° (en snowboard freestyle).

- **Cambre**

Le cambre classique ou cambre traditionnel

Le ski touche le sol aux extrémités mais pas en son centre au niveau des fixations où il se trouve surélevé. Quand on monte sur le ski, on écrase le cambre, le milieu du ski vient alors en contact avec le sol mais par effet de flexion, tel un arc, les extrémités déjà en contact mordent encore d'avantage dans le sol et donc dans la neige. C'est ce qui donne aux *skis de piste* leur accroche même sur les neiges dures.

Le cambre plat

Le ski est totalement plat de la spatule au talon. Par conséquent l'accroche est moindre car on ne profite pas du flex du ski pour mordre dans la neige mais en contre partie on obtient un ski qui pivote plus facilement. C'est donc le cambre qu'on retrouve dans les skis de *freestyle*. Les figures sont plus faciles et les réceptions plus stables.

Le cambre inversé

Ce type de cambre en forme de banane. Seul le centre du ski touche le sol au niveau des fixations; le ski remonte des deux côtés. On retrouve un peu la forme des skis nautiques qui ont donné naissance aux premiers skis *freeride*. Ce type de cambre est redoutable en poudreuse car il permet de remonter en surface beaucoup plus facilement.

F

- **Fartage** : entretien de la semelle du ski avec du fart (à base de parafine). Se fait en général 'à chaud' avec un fer à farter, mais des fartes à appliquer à froid existent également.

Le fartage

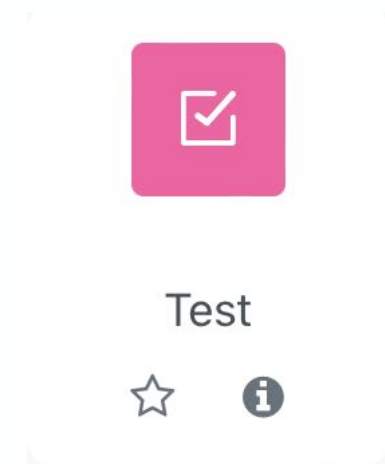
- sert à *optimiser* la transformation de la neige en eau lors du passage du ski sur la neige et ainsi générer une meilleure glisse.
- contribue à la *santé et la protection* de la semelle. Si elle blanchit, cela indique un manque de fart et par conséquent la perte de *flexibilité* des skis. Un ski sec sera également plus propice aux *dommages* causés par des petits cailloux etc.



BSIA
BELGIAN SKI
INSTRUCTORS
ASSOCIATION

Questions / Tests

- After **each** clip
- Change **type** of questions
- Focus on **recognizing** (↔ producing) answers



Choose a question type to add

- Drag and drop into text
- Drag and drop markers
- Drag and drop onto image
- Embedded answers (Cloze)
- Essay
- Matching
- Multiple choice
- Numerical
- Random short-answer matching
- Select missing words
- Short answer

Select a question type to see its description.

Add

Cancel

Questions / Tests

- **Mandatory** in order to continue / finish a module
- Provide **feedback** for wrong answers
- Make pupils **correct** wrong answers

▼ Réponses

Réponse 1



La responsabilité d'un moniteur de ski a lieu, à moins que celui ci prouve qu'il a tout mis en oeuvre pour empêcher l'accident.

Note

Aucun

Feedback



Cette affirmation est correcte: vous êtes responsables tant que vous n'avez pas prouvé que vous avez tout mis en place pour

Mettez mes termes aux images correspondantes

Les MAJUSCULES sont les titres/fondamentaux à placer à gauche de la série d'images.

ANGLE

CENTRAGE

Position d'avancée

Poussée de genoux

Position intermédiaire

Inclinaison

Angulation

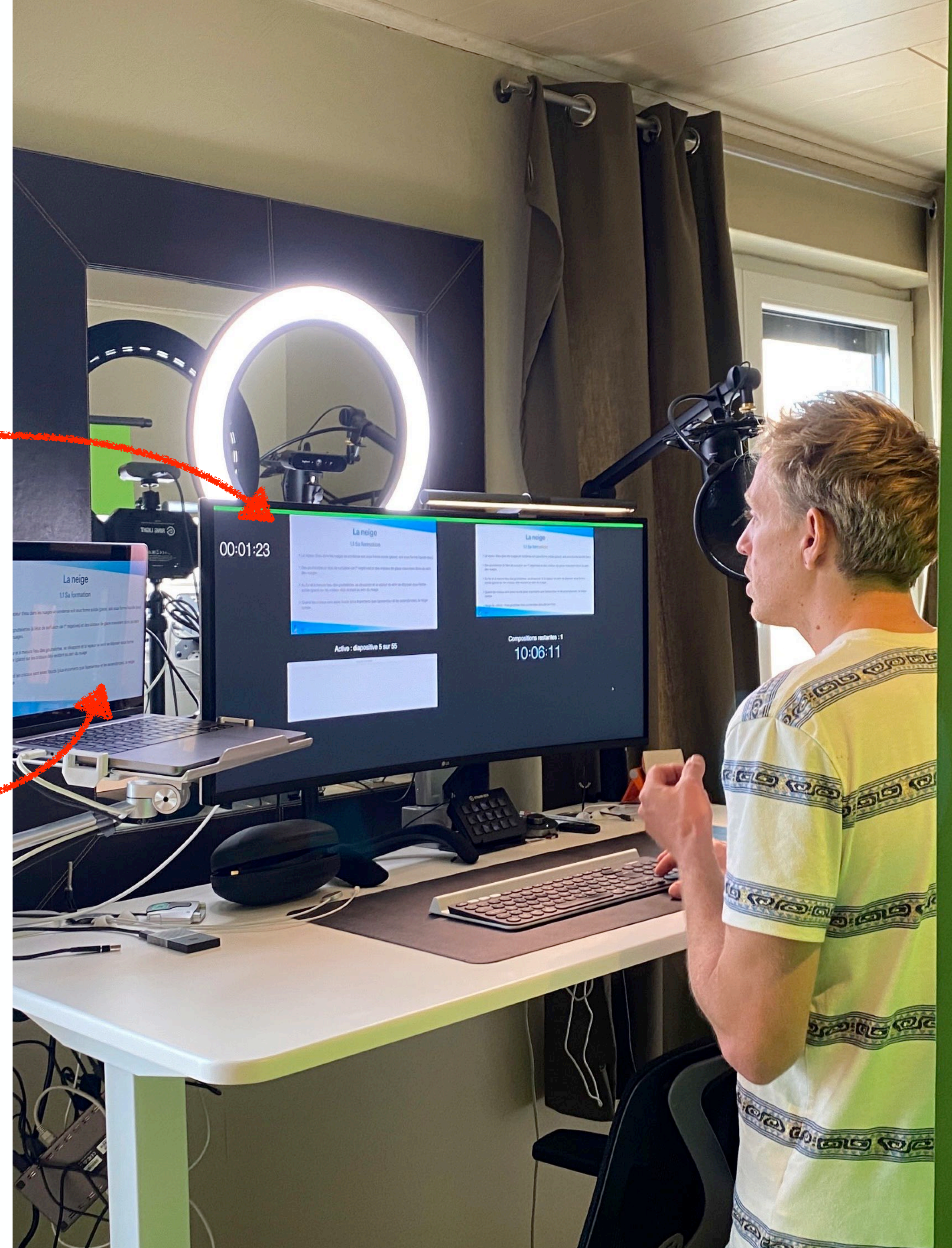
Position de recul

Drag & drop exercices trigger more than standard Multiple Choice / Right-False questions

Videos

Create Picture in Picture

- Home **studio** on a budget
- **2** monitors
 - Presenter : notes, upcoming slide
 - Shared screen - backdrop
- **Gear:** desk, computer, webcam, light, microphone, green screen,
- **Software** (capture - editing)



elgato 

Ring light

€199

logitech

4K Webcam Brio

€165



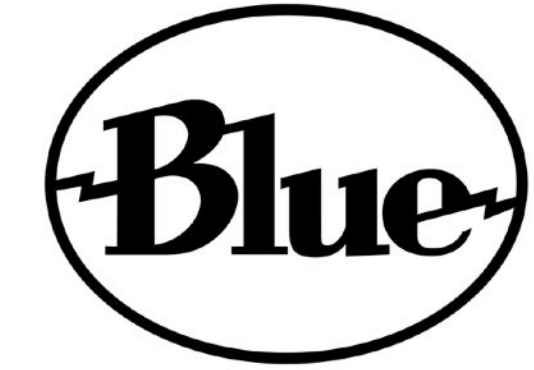
Macbook Pro

from €1299



Ultra wide monitor Thunderbolt 38'

€1250 (you can do with less big)



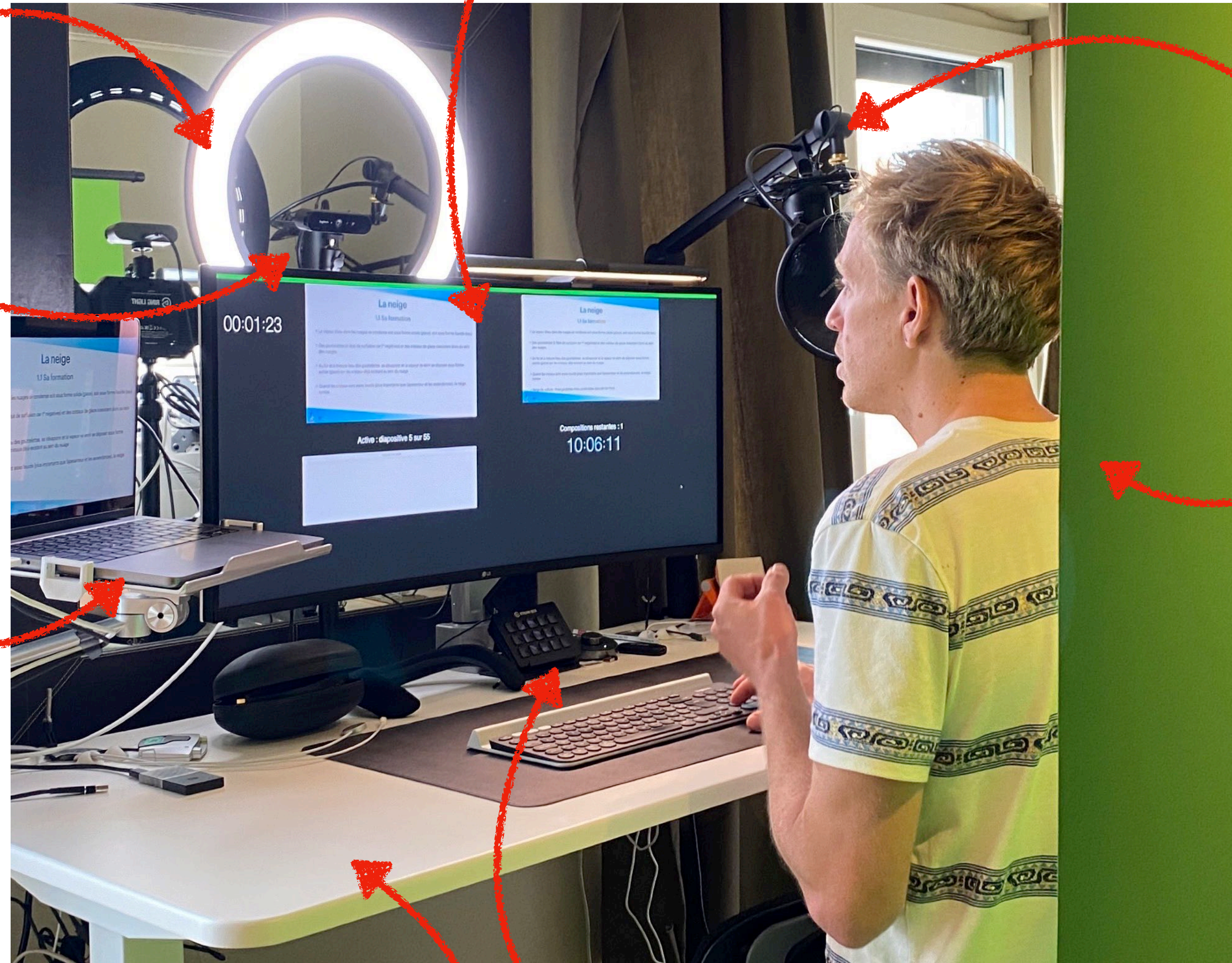
Yeti Mic + arm

€189

elgato 

Green screen

€149



Total < 4K€

Autonomous
Standing desk

from €399

elgato 
Stream Deck

€149

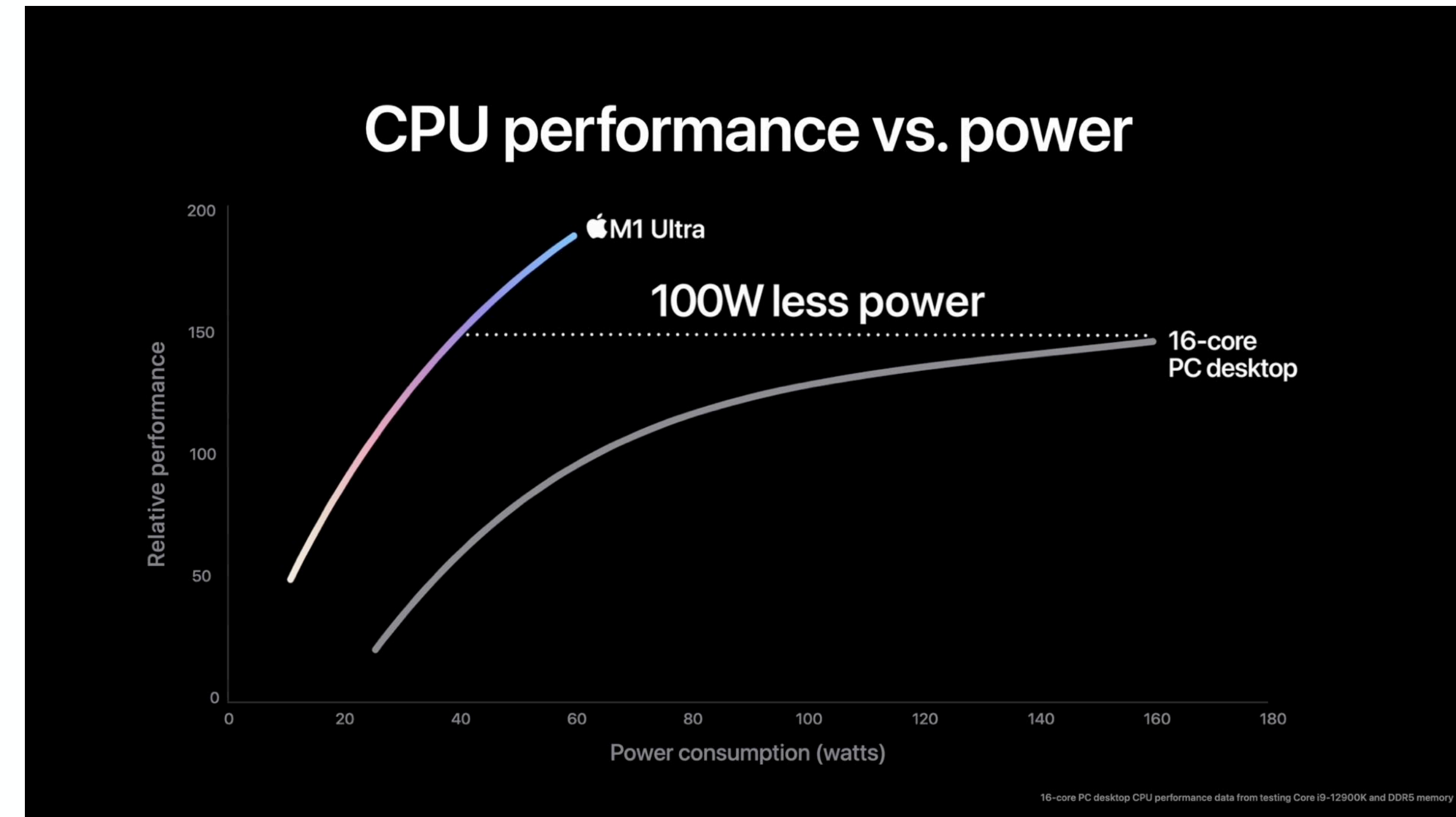
USB-c / Thunderbolt
SSD Drive (1TB)

from €±120

Videos

Apple Mac(book)

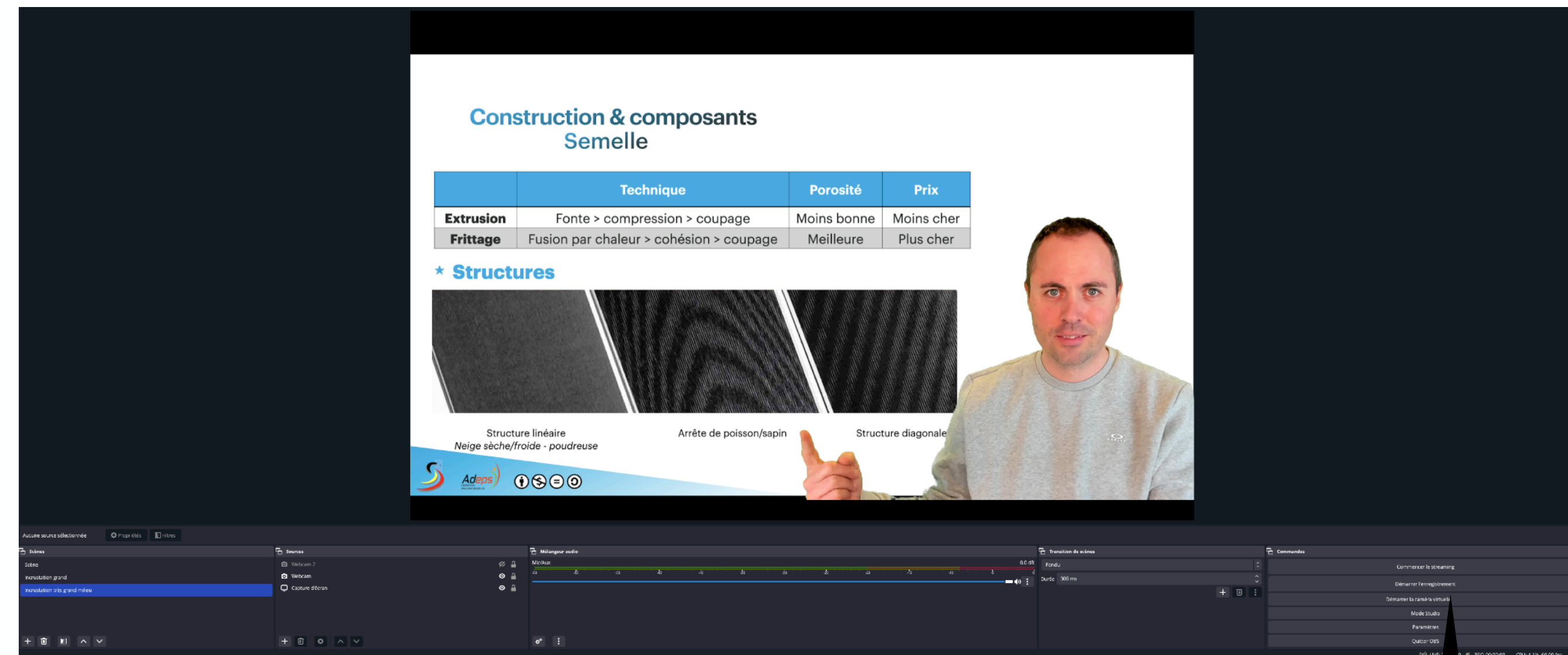
- Best **performance** for video editing
- Included **software**
 - Keynote (Powerpoint equivalent)
 - iMovie (video editing)



Capture videos

OBS - Open Broadcaster Software

- **Free**
- Create **scenes** with different **sources**
 - Presentation as background
 - Presenter in Picture in Picture with chroma key
- **Change** layout from time to time
(importance of standing desk)



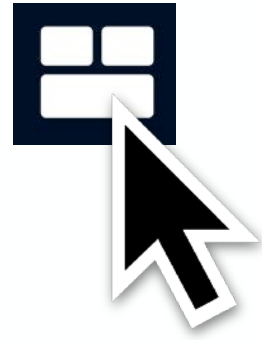
Scenes

Sources

Audio meter

Record

- Proportion
- Webcam
- Chroma Key
- Screen laptop

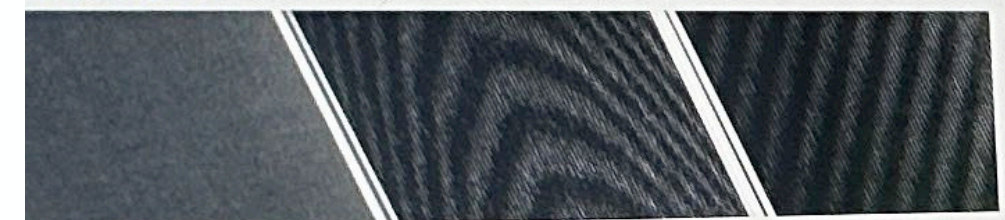


Webcam

Construction & composants Semelle

	Technique	Porosité	Prix
Extrusion	Fonte > compression > coupage	Moins bonne	Moins cher
Frittage	Fusion par chaleur > cohésion > coupage	Meilleure	Plus cher

* Structures



Structure linéaire
Neige sèche/froide - poudreuse

Captured screen
(Backdrop)

Il existe plusieurs façons de fabriquer la semelle:

- L'**extrusion** est un procédé de fabrication thermo-mécanique par lequel le plastique est fondu, comprimé et coupé. Ce type de semelle sera plus dense et plus lente puisqu'elle absorbera moins de farte.
- Le **frittage**, consistant à chauffer le matériau de base en forme de poudre sans la mener jusqu'à la fusion. Sous l'effet de la chaleur, les grains se soudent entre eux, ce qui forme la cohésion de la pièce qui est par la suite formée et coupée. Les semelles construites par ce processus seront plus durables et grâce à leur porosité, absorbera mieux le farte, mais sont plus difficiles à réparer. Ces semelles-ci peuvent également contenir du graphite, ce qui les rend plus rapides.

Notes

Construction & composants Semelle

	Technique	Porosité	Prix
Extrusion	Fonte > compression > coupage	Moins bonne	Moins cher
Frittage	Fusion par chaleur > cohésion > coupage	Meilleure	Plus cher

* Structures



Structure linéaire
Neige sèche/froide - poudreuse

Active : diapositive 33 sur 67

Active slide

00:00:13

Construction & composants Semelle

	Technique	Porosité	Prix
Extrusion	Fonte > compression > coupage	Moins bonne	Moins cher
Frittage	Fusion par chaleur > cohésion > coupage	Meilleure	Plus cher

* Structures



Structure linéaire
Neige sèche/froide - poudreuse

Compositions restantes : 2

Next animation / slide



BSIA
BELGIAN SKI
INSTRUCTORS
ASSOCIATION

Edit videos

iMovie

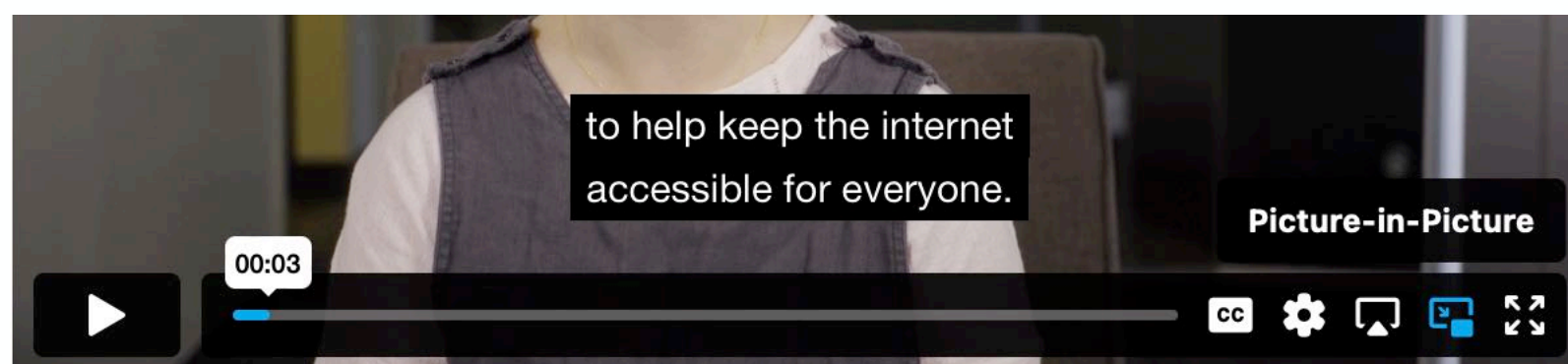
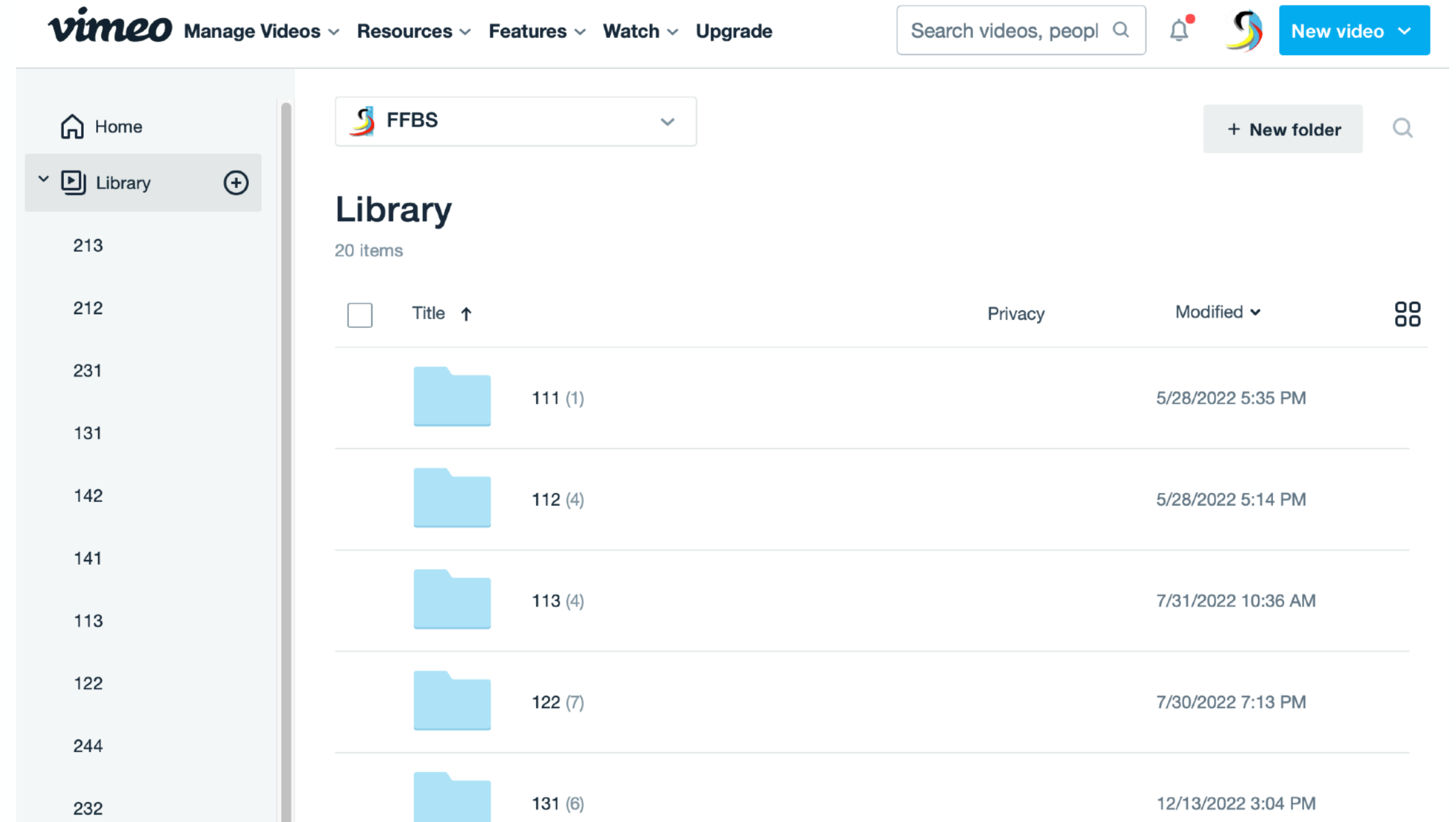
- Import video clips and **stitch** them together
- **Cut** out errors
- **Export** video file



Upload videos

Vimeo / YouTube

- Create a separated account
- **Structure** your uploads
- Create **time stamps**
- Add closed captions (**subtitles**)



Publish it

In Moodle

- **Structure** lessons (description, objectives, ...)
- **Communicate** to pupils (signing -up, enrolling, ...)
- **Check** evaluations, ask feedback



Cours disponibles

1.1.1 Ma formation MSIn en ski alpin



- Instances décisionnelles
- Prérequis
- Vue d'ensemble du cursus
- Répartition cours généraux & spécifiques
- Champs de compétences du MSIn
- Public cible du MSIn
- Thématiques des cours
- Cours spécifiques
- Cahier des charges MSIn
- Grilles d'évaluations

1.1.2 Les disciplines des sports de neige et l'organisation en Belgique



- Structures:
 - L'Adeps et la FFBS
 - Les ligues et fédérations de ski / sports de neige
- Le mouvement Olympique
- Les associations professionnelles
- Les disciplines alpines, freestyle et autres.

Results & evaluation

- *Candidates* come **more prepared** to on snow sessions
- *Candidates* can **re-listen** for better understanding
- *Candidates* can learn on their **rhythm** and their timing
- Less repetitive for *teacher*
- **Takes time** to develop (all-in 10 hours per hour of original lesson)
- Videos are more time **effective**: 50+% time reduction for same content

Lessons learned

Advice & traps to avoid

- Decomplexify & demystify IT
- Set an **example** course
 - > motivate others
- **Team** work (↔ every expert in his corner)
- **Trial & error**
- « *Good is perfect enough* »
 - > publish a V 1.0





Member of



Questions ?



bsia.be



@bsia.be



Feedback

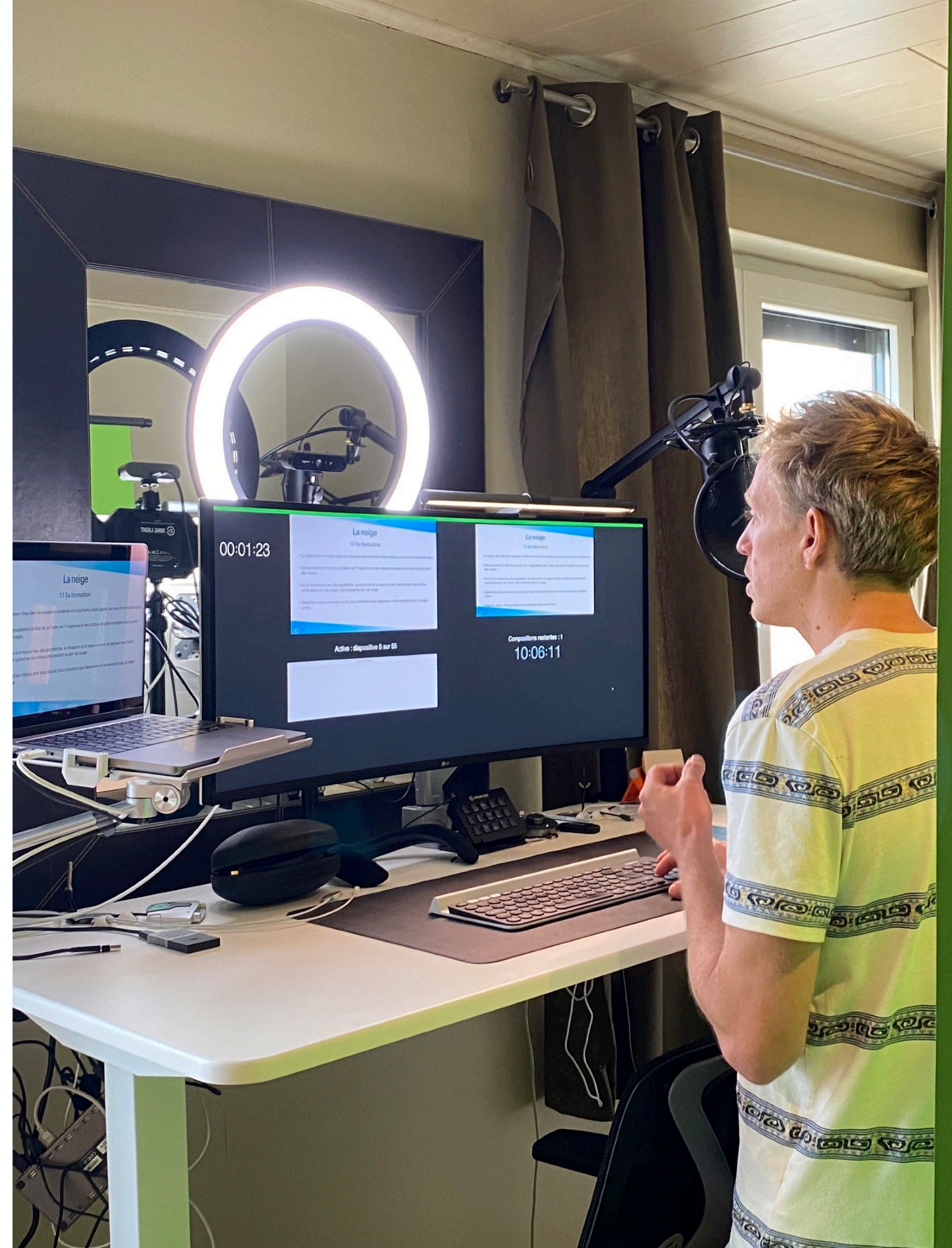


Lode NOLF, Belgian Ski Instructors Association
Interski Congress, Levi, Finland, March 2023

Lessons learned

If we could start all over

- **Team work** - Covid-19
 - Create one course/demo all together
 - Discuss more together as a group preparation instead of 'just' giving instructions
- **Create physical separated hard drive and video library**
 - Do not mix with other projects



Lessons learned

Biggest hurdles

- **Anxiety** from technology among snow sporters
 - Skeptical on added value
 - Do not try to replace in person teaching
- **Timing**
 - Set an agenda/deadline to record, edit, publish
- **Adapt**
 - Less easy to change something in a video than in a text book / slides.

